El Monitor de la Educación Común

ÓRGANO DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN

Año XXVI—N.° 399—Tomo XXII BUENOS AIRES, ABRIL 30 DE 1906 Serie 2ª—N° 19

Las escuelas públicas en la costa del Atlántico

INFORME DEL VOCAL DOCTOR ZUBIAUR

LA ESCUELA DE USHUAIA

Comisionado por el Consejo Nacional, el doctor Zubiaur, durante dos meses de las pasadas vacaciones escolares, ha visitado las escuelas situadas en la costa del Atlántico, desde Puerto Madryn, en el Territorio Nacional del Chubut, hasta Ushuaia, en la Tierra del Fuego.

Del extenso informe del doctor Zubiaur, dividido en dos capítulos, publicamos la nota de introducción y la parte referente á la escuela pública de Ushuaia, así como los dos proyectos más importantes que propicia, referente, el primero, á la creación de cuatro escuelas normales para maestros rurales, y el segundo, al establecimiento, en ciertas escuelas, del sistema tutorial á cargo de los directores y maestros.

Los dos capítulos á que nos referimos, comprenden los siguientes tópicos.

Capítulo 1º—*Localidades y escuelas visitadas—Estado y necesidades de éstas—Concentración de escuelas*



Escuela pública de Ushuaia.—Frente



Escuela pública de Ushuaia.—Interior con la directora y alumnos

rurales—Los salesianos y las hermanas de caridad—Inauguración de un jardín escolar y plaza de ejercicios físicos en Ushuaia.

CAPÍTULO 2º—*El problema de la salvación y educación de los indios—Escuelas normales para maestros rurales—Resumen y conclusiones.*

Los dos proyectos son los siguientes:

PROYECTO NÚM. 1

Artículo 1º—El Consejo Nacional gestionará del Gobierno Nacional, la cesión de una legua de terreno en los Territorios de Misiones, el Chaco, Neuquén y Chubut, con destino á la fundación de cuatro escuelas normales, dos para cada sexo, para formar maestros rurales. Gestionará también el pago de la suma de $ 3.000.000, más ó menos, que se adeuda al Consejo Nacional, por concepto de venta de tierras públicas (Inciso 1º del artículo 44 de la Ley de Educación Común) la que se destinará para instalar dichas escuelas, dotándolas de edificios propios y de mobiliario y materiales que respondan á su objeto, así como á la construcción de edificios escolares para escuelas primarias en los Territorios Nacionales. Para este mismo objeto solicitará la cesión de seis manzanas, separadas, en la planta urbana de cada colonia existente ó á fundarse, y de cuatro chacras en cada una de ellas, en los puntos que se crea más conveniente, con destino á las escuelas primarias.

PROYECTO NÚM. 2

Artículo 1º—El Consejo Nacional de Educación, acordará un subsidio mensual equivalente al sueldo de Ayudante, al Director ó maestro de las escuelas públicas de Rawson, Trelew y Gallegos, así como de las colonias boers, que probase tener en su casa, en carácter de pensionistas ó pupilos, á no menos de seis ni más de doce niños ó niñas, asistentes á las escuelas públicas de la localidad, que no residan en las poblaciones menciona-

das ó carezcan de padres ó personas que puedan encargarse de su educación y cuidado, siempre que dichos directores y maestros se sometan á la inspección del Consejo y de sus empleados ó delegados. La pensión ó pupilaje comprenderá la vivienda en la misma casa del director ó maestro, la comida y la educación moral.

He aquí el capítulo sobre la escuela de Ushuaia:

USHUAIA

En Río Gallegos termina, en verdad, el dominio poblado argentino, hasta el Estrecho de Magallanes. El faro del Cabo de las Vírgenes, indica, en el continente americano, la última tierra argentina. Viene después la inconcebible línea divisoria que da á Chile el dominio de ese Estrecho y, en éste, la seguridad de la labor chilena, que culmina en Punta Arenas. Después, siempre por aguas, y entre tierras chilenas, el más imponente espectáculo que exhiben las regiones australes: la conjunción del polo y de los trópicos en los indescriptibles canales que conducen á Ushuaia, la última población austral argentina, en que viven 200 habitantes, fuera de los desgraciados que se albergan en su presidio militar y su presidio y cárcel de reincidentes, el primero de los que carece de escuela, que me ha sido solicitada por su director actual, el Teniente de Navío don Lorenzo Sacón, y debe ser creada, á mi juicio.

El último, la tiene desde este año, debido al empeño de su competente y laborioso director el ingeniero D. Castello Muratgia.

Debido á la acción progresista de un ex gobernador de aquella ignorada y calumniada región, el teniente coronel Pedro T. Godoy, Ushuaia posee el único edificio fiscal escolar que me fué dado ver en toda la costa austral argentina y el único que existe en ella.

El contenido, hace honor al continente, pues en él en-



Escuela pública de Ushuaia.—Una excursión escolar



Escuela pública de Ushuaia.—Inauguración del jardín escolar

seña una señora competente, honorable y discreta, á treinta niños de los treinta y dos que se inscribieron en la escuela. Dotada ahora de un gimnasio y de un jardín debido á la buena voluntad del citado señor Muratgia, director del presidio y cárcel de reincidentes y de las demás autoridades y de algunos vecinos, sólo le falta un patio cubierto, que podrá servir de salón de actos públicos, y de un piano, para que ella llene más cumplidamente su misión.

En el libro de inspección que inauguré, dejé el siguiente informe:

«Desde el lunes 5 del presente, hasta el día de hoy, visito esta escuela que es la única que en los Territorios Nacionales del Sud, funciona en edificio fiscal. Creada, según los datos que me da su actual directora doña María Sánchez Caballero de Cortés, en 1890, está bajo su dirección desde principios de 1897, sólo ha sido visitada desde esta última fecha una vez, en 1900, por el inspector general señor Raúl B. Díaz, en momentos que no funcionaba, por estar enferma su directora.

«Con pequeñas modificaciones de detalle, mejor orientación y un terreno más extenso, podría servir de modelo para las construcciones similares en el sud, el lindo y bien situado edificio en que ella funciona, limitado por tres calles, una de las que la separa de la Plaza General Roca, que á pedido mío, el gobernador actual del Territorio, don Manuel Fernández Valdez, hará nivelar y arbolar, á fin de que sirva para los ejercicios físicos de los alumnos y demás niños y jóvenes de la población. Ha quedado dotada de un jardín, el que fué inaugurado el sábado 17 del presente, con asistencia de todos los alumnos, autoridades, padres y vecinos. También se han puesto árboles, dentro del cercado. Dispone además de hamaca, trapecio, argollas y barra.

«La escuela tiene 32 alumnos y alumnas inscriptos, 2 de los que no la concurren por circunstancias especiales. La asistencia diaria, ha oscilado entre 28 y 22, siendo más general aquel número. No hay otra escuela en la localidad.

«La directora, que goza merecidamente del mejor concepto social y está vinculada á varios altos empleados de las reparticiones públicas, llena satisfactoriamente su cometido y exhibe en su casa, que está calle de por me-

dio con la escuela, el más lindo y mejor cultivado jardín-huerta de la localidad. Le recomiendo que dé cumplimiento al nuevo plan de estudios y á sus instrucciones, y además:

1.° Que haga cantar el Himno Nacional y otras poesías adecuadas y que mientras funcione la escuela esté izada la bandera nacional.

2.° Que la escuela sea en sus pisos, paredes, ventanas, puertas, pupitres y demás pertenencias, un modelo constante de limpieza y arreglo que se imponga á los alumnos y les exija igual limpieza en sus manos, caras, etc.

3.° Que se preocupe mucho de la posición que tomen los alumnos cuando escriban y lean. Al leer y escribir los niños tienen ahora posturas muy inconvenientes.

4.° Que reparta convenientemente las lecciones y ejercicios de modo tal que ningún niño quede ocioso mientras esté en la escuela y que dé poco trabajo para ejecutar en los domicilios, corrigiendo escrupulosamente todos los ejercicios que exija ó le presenten los alumnos.

5.° Que no se haga ayudar sino excepcionalmente por algún alumno y jamás delegue en éste su autoridad para enseñar ó reprender.

6.° Que visite á los padres y madres de los alumnos así como á los que tienen hijos en edad escolar y no los envíen aún á la escuela, pidiéndoles á éstos que los envien y á todos que vayan, de vez en cuando, á presenciar el regular funcionamiento de la escuela. Otro tanto debe hacer, con la misma insistencia, con las autoridades así como con las personas distinguidas que visiten la localidad. La simpatía de los vecinos y autoridades y el buen concepto de los extraños, estimula á maestros y alumnos y vincula con lazos cariñosos, á los que laboran y observan. La escuela que es el verdadero templo del saber, la virtud y la democracia, no dará todos sus óptimos frutos, sino la alienta el cariño, la simpatía, el respeto popular.

Ushuaia, 19 de Febrero de 1906.

Al inaugurarse el jardín escolar, pronuncié el siguiente discurso, en presencia del Gobernador del Territorio (quien prometió su apoyo con palabras alentadoras para el Conse-

jo Nacional y la directora de la escuela) y demás autoridades y casi todo el vecindario de aquella simpática localidad:

«Plantar un árbol, cavar un pozo y criar un hijo, es, según la sabiduría de los árabes, habitantes del desierto, la misión del hombre en la tierra.

La administración escolar de nuestro país, realiza con amplitud esta fórmula al construir edificios escolares, educar en ellos á las nuevas generaciones y enseñarles el cultivo y cuidado de los árboles y las plantas que tanto contribuyen al placer y bienestar humano.

Ushuaia podrá presentarse desde ahora en adelante, como un modelo al respecto, porque, poseedora del único y adecuado edificio fiscal para escuela de los Territorios del Sud, exhibe, desde hoy, el jardín, que cultivado por su directora y alumnos, no sólo ha de servir para despertar en éstos gustos ó aptitudes desconocidas ó latentes, sino para rodear á la escuela, verdadero templo del saber, la virtud y el trabajo, de todo el respeto, la simpatía, el cariño que merece.

Aparentemente, señores, la inauguración de un pequeño jardín escolar tiene muy poca importancia; pero ella se impone tan luego como se piensa que las sociedades no se reforman y mejoran sino por medio de los niños, que reciben en la escuela los primeros elementos del saber que responden á las permanentes y á las nuevas necesidades humanas, así como en la utilidad que los árboles y las plantas nos proporcionan. Vosotros sois testigos de ello, pues forman vuestra principal fuente de riqueza los que la naturaleza ha prodigado en los valles y en las faldas de los altos cerros en cuya cima vegeta la nieve. Suponed que ellos desaparezcan. La vida del hombre sería imposible, á no ser que ella se rebajase de nuevo, contrariando las leyes naturales, que impulsan hacia adelante á pueblos é individuos, al estado de miseria en que los primeros descubridores encontraron á los habitantes de las partes estériles y frías de estas tierras, y de que aún existen algunos ejemplares.

Los árboles y las plantas que crea la naturaleza, los que conserva la previsión y los que se cultivan en huertas y jardines, son, además de fuente de riqueza y bienestar,



Los primeros renos introducidos á la República Argentina

manantial perenne de placer. Su sombra, es un albergue y un consuelo; sus troncos son nuestros edificios y nuestros muebles; sus ramas es la leña que calienta nuestro hogar; son nuestra delicia sus hojas y sus flores, con sus perfumes y colores. Quien habla de árboles y plantas, habla también de pájaros y aves. Sin ellos, la agricultura daría menos frutos, el hogar tendría menos encantos, la naturaleza sería menos bella. Destruir sin previsión unos y otros, es proceder como el salvaje, para quien el mañana, como su vida, es lo incierto, lo aleatorio, lo despreciable á veces.

Con la inauguración de este jardín que hade prosperar si todos le prestan el concurso de su simpatía y ayuda y la introducción del reno, el útil animal cuyos cuatro primeros ejemplares han llegado aquí conmigo y que también se exhiben en este acto, todo hace suponer que empieza para esta ignorada y calumniada Tierra del Fuego, una era de progreso y de bienestar.

Señores:

Por la época en que colocamos estos árboles, posible es que ellos estén destinados á desaparecer; que esta circunstancia sirva de aliciente á todos los presentes y á nuestros sucesores, para que ellos se renueven en época propicia y sean cuidados de modo tal que este pequeño jardín se convierta en uno de los más interesantes atractivos de esta última localidad argentina, tan admirablemente situada en el fondo de una bahía hermosa y al pie de montañas que resguardan montes tropicales y en cuyas cimas brillan nieves eternas».

Las fotografías y planos adjuntos, dan una idea más acabada de la escuela mejor del Sur, así como de algunos de los actos realizados en ella, tales como las excursiones escolares que hicimos con sus alumnos y la inauguración del jardín y gimnasio escolar.

J. B. ZUBIAUR.

LAS ESCUELAS DE VACACIONES

Con fecha 14 de Diciembre último el honorable Consejo Nacional resolvió autorizar por vía de ensayo el funcionamiento de dos escuelas de vacaciones en jurisdicción del consejo escolar 4.°, una para cada sexo.

Abierta la inscripción se observó desde el primer momento que la iniciativa venía á llenar una sentida necesidad, habiéndose anotado en pocos días más de trescientos alumnos, inclusive ciento treinta niñas.

Los escolares se clasificaron en tres secciones progresivas destinando á la 1.ª los más atrasados; á la 2.ª los que tenían la preparación del 2.° grado, y á la 3.ª los demás. Formáronse cuatro clases en la escuela de varones y tres en la de niñas, estando la sección superior á cargo de los directores, señor Luis Giappone y señorita Luisa Maniglia, respectivamente.

Completaron el personal en la escuela de varones los señores Luis del Pino, Aldo Banchero, Ubaldo Nocera y Federico Antonelli, éste como profesor de slöjd; y en la de niñas, la señora Manuela P. de Silvestrini y la señorita Isabel Guastavino.

El plan de estudios comprendía: *lecturas morales* (lectura por el maestro ante la clase, de artículos, narraciones, anécdotas, etc., capaces de emocionar á los niños é inspirarles sentimientos elevados. Breve conversación con los alumnos sobre el asunto leído); *ciencias naturales* (observación de plantas, animales y minerales más útiles. Cultivo en macetas); *historia y geografía argentinas* (conocimiento de las fiestas patrias y de los símbolos nacionales.

Cuidando sus plantitas



Alumnos de la 3.ª sección en el taller de slöjd

Argentinos ilustres. La escuela, la manzana, el barrio, la capital federal y la República Argentina); *instrucción cívica*, para los varones, (breves conversaciones sobre las autoridades; libertad de trabajo; idea de gobierno nacional; lecturas adecuadas); *trabajo manual*, para los varones (construcción de objetos útiles en cartulina, cartón y madera; trabajo libre); *economía doméstica*, *labores y trabajo manual*, para las niñas, (limpieza de la casa, utensilios de cocina, preparación de comidas comunes y de bebidas higiénicas; limpieza y reparación de objetos domésticos. Costura, corte, confección y compostura de ropas, aprovechamiento de ropas usadas, y tejido en lana. Construcción de objetos útiles en cartulina y cartón; trabajo libre); *dibujo* (copia de objetos naturales sencillos); *música* (himno nacional, saludo á la bandera, cantos escolares, audición de trozos selectos); *ejercicios físicos* (juegos educativos) y *excursiones*.

Con más de doscientos cincuenta niños presentes se inauguraron las clases el 2 de Enero, y funcionaron siempre con notable asistencia de alumnos hasta el día de clausura, 15 de Febrero. El horario fué de 7.30 á 10.30 de la mañana, todos los días hábiles, excepto el jueves.

Dado el carácter especial de estas escuelas, destináronse á excursiones dos días no consecutivos de cada semana, realizándose así paseos al Jardín Zoológico, al Parque Lezama, á Bernal, etc., que dejaron gratísimos recuerdos en el corazón de los asistentes, niños y maestros. Es innegable que estas excursiones fueron provechosas bajo el triple propósito higiénico, instructivo y educativo.

En cuanto fué posible los programas se desarrollaron dando clases en los patios de las escuelas, en los parques públicos y establecimientos visitados, evitando todo trabajo que pudiera ser motivo de recargo intelectual para el alumno. Fundadas estas escuelas con el fin de prevenir el posible abandono ó descuido de los escolares pobres en el largo período de vacaciones, era natural que se les diera cierto carácter recreativo permitiendo á los niños la mayor libertad dentro de lo correcto, á fin de que les fuera grata la permanencia en ellas. Una prueba concluyente de que esto fué conseguido, está en el hecho de que los



Remendando y zurciendo ropa

escolares pedían con frecuencia la prolongación de las clases.

Y era grato también ver á las niñas reunidas en grupos en el patio de la escuela, conversando ó escuchando una lectura interesante, sin descuidar su costura; ó verlas cultivar y cuidar sus plantitas, mientras entonaban alegres cantos al trabajo, á la naturaleza y á la patria! Y cuadros así, tan llenos de vida, podían verse diariamente en ambas escuelas, donde la observación era la base de la enseñanza, así como el trabajo variado, útil y agradable, lo era de la disciplina.

Aunque las clases duraron apenas seis semanas, se exhibieron al público en la exposición realizada el domingo 11 de Febrero, unas doscientas piezas de ropa, nuevas ó compuestas (camisas, fundas, enaguas, vestidos, etc.) y ciento veinte trabajos en madera (reglas, tinteros, repisas y mesitas de varias formas, pequeños escritorios, etc.) Es de advertir que sólo la 3.ª sección de varones trabajó en madera. Además de todos esos objetos, ambas escuelas presentaron numerosos trabajos en cartulina y cartón, hechos por los alumnos de las secciones inferiores.

Trescientas veinte plantas en macetas, obtenidas por semilla ó trasplante, fueron también exhibidas como trabajo de los alumnos de ambas escuelas.

Estos apuntes, escritos á vuela pluma, demuestran que la hermosa iniciativa del honorable Consejo ha sido fecunda, habiéndolo reconocido así la prensa y cuantas personas tuvieron oportunidad de visitar las escuelas de vacaciones.

Es de estricta justicia dejar constancia de la ayuda generosa que prestaron á la realización de la idea las sociedades populares establecidas en el consejo escolar 4.º, remitiendo para el sostenimiento de las escuelas la cantidad de cuatrocientos sesenta y seis pesos, en esta forma: «Asociación de Vecinos», $ 200; «Sociedad Popular de Educación», $ 200; Comisión Directiva de la «Cooperadora de la Educación», $ 26; «El Hogar y la Escuela», $ 25; «Protección y Estudio», $ 10, y el Club infantil D'Artagnán, $ 5. Además el señor Juan Arnaude, presidente de la sociedad «El Hogar y la Escuela», inició una lista particular de subscripción, obteniendo $ 20.30 . m/n

Una clase de ciencias naturales



El saludo á la bandera argentina

El sostenimiento de ambas escuelas por todo el período, inclusive sueldos del personal, gastos de excursiones, compra de madera y macetas, fiesta de clausura, etc., demandó $ 1264,89 m/n, de cuya cantidad abonó el honora ble Consejo $ 778.59, es decir, $ 2.43 por alumno.

Como se ve, también bajo su faz económica ha triunfado la idea de las escuelas de vacaciones.

LECCIONES DE GEOGRAFÍA ARGENTINA

POR ELINA G. A. DE CORREA MORALES

II

PEQUEÑO CUADRO GEO-PALEONTOLÓGICO

El significado de la palabra Geografía es, como ya lo hemos visto, muy lato y, aunque á veces se limita su estudio á las formas externas actuales, á las vicisitudes políticas de los pueblos, ó á monótonos cuadros estadísticos, es bueno recordar que, bajo la jurisdicción de esta ciencia, cae todo lo que á la tierra se refiere: presente, pasado y aun deducciones respecto á su porvenir.

Es inmenso el interés científico que despierta la averiguación de las alteraciones porque ha atravesado este globo que, en el gran cosmos nos ha sido señalado como patria; así mismo interesan, las metamórfosis que han experimentado los seres que lo pueblan desde las épocas más remotas; y á este valor ideal se unen problemas de índole práctica, tales como los de minería, combustibles, napas de agua, composición química de las tierras, etc. que todo ciudadano está obligado á conocer, por cuya razón entrarán en este libro algunos elementos que podrían parecer extraños á la geografía, sin serlo en realidad.

Antes de llegar al estado de relativa quietud en que se halla hoy su superficie, la tierra fué sacudida por terribles convulsiones cuya duración es imposible precisar. Los cataclismos se sucedían sin interrupción; aquello que las fuerzas modelaban un día, era derrumbado al otro; la

llanura se transformaba en abismo oceánico, y éste, á su vez, en cadena de montañas; reinaba, en una palabra, el caos, el verdadero caos de que nos habla la Escritura.

Y así como en el rostro del anciano pueden leerse las batallas que han agitado su vida, así también, nuestra vieja tierra ha conservado en los pliegues de su corteza las trazas de los inmensos combates que libró para pasar del estado estelar al planetario; y el geólogo y el paleontólogo al estudiar los componentes de las capas terrestres y sus habitantes, nos hacen conocer la constitución, movimientos, población y migraciones que tuvieron lugar en épocas, de las cuales, ni la tradición nos ha llegado.

Si todo hubiera pasado tranquilamente, estos estudios serían fáciles, no habiendo sido así, la tarea se hace penosa; es difícil llegar á conclusiones definitivas aun para regiones reducidas, sino después de prolongadas exploraciones, en que muchos han tomado parte, por cuya razón, estamos lejos de terminar el estudio completo de la tierra, y en lo que se refiere á nuestro país hay gran divergencia de opiniones respecto á muchos puntos.

Antes de esbozar las formaciones geológicas del suelo argentino tales como se conocen en el día, daremos algunos datos respecto á la división general que se hace clasificando los estratos en Eras.

En los primeros tiempos de consolidación, el clima impidió toda vida, además de que las costras formadas eran sumamente instables; esta *Era* se denomina *Primitiva, Arcaica* ó *Azoica*.

Los tiempos posteriores en que estando ya bastante baja la temperatura, pudieron hacer su aparición los primeros organismos, é ir perfeccionándose, se dividen en cuatro *eras*, cuya duración es muy variable, pero siempre de millares de años.

ERAS	PERÍODOS	
I Primaria ó Paleozóica.....	I Cámbrico	Fauna invertebrada
	II Silúrico	
	III Devoniano	Predominio de los peces
	IV Carbonífero	
	V Pérmico	

ERAS	PERÍODOS	
II Secundaria ó Mesozóica...	Triásico Jurásico Cretáceo	Predominio de los reptiles.
III Terciaria ó Cenozóica.....	Eoceno Oligoceno Mioceno Plioceno	Predominio de mamíferos.
IV Cuaternaria ó Antropozóica	Caracterizada por la presencia del hombre.	

Cada uno de estos períodos se subdivide en *formaciones, épocas* y *pisos*, atendiendo á que, aun en el mismo tiempo, las condiciones locales han sido distintas, y terrenos sincrónicos aparecen diversamente constituídos y diversamente poblados.

Veámos ahora lo que nos cuentan Darwin, Stelzener, Ameghino, Brackebush, Kurtz, Doering, Bodenbender, Valentín, Hauthal, Nordenskjöld, Steinmann, etc., respecto á las metamórfosis que han experimentado las tierras de esta parte del mundo y las migraciones de sus extraños habitantes.

Como una visión fantástica, pasó, á través de millares de generaciones la fábula de la Atlántida, el continente misterioso hundido para siempre en las amargas ondas del Atlántico; pero he aquí, que empiezan á ser removidos los escombros seculares y la fábula se transforma en problema científico, cuyas incógnitas se despejan paulatinamente.

Ya no se duda de que hubo inmensas tierras australes é intermedias entre las que hoy existen, falta sólo averiguar cuáles fueron las vinculaciones de aquellas tierras y reconstruir la geografía de cada época, asociándose para llegar á un resultado satisfactorio la geología, la paleontología, la paleofitología, etc.

En el año 1875 el doctor Brackebush descubrió en el Bajo de Velis (P. San Luis) una formación con una flora fósil, sumamente interesante, que tiene estrechas vinculaciones con las floras fósiles que se conocen en el Cabo de Buena Esperanza, en Australia y Tasmania, cuyo prototipo es la de ciertos parajes de la India Cisganghetica, en el

grupo de terrenos conocidos con el nombre de *Gondwana* pertenecientes á la *Era Mesozoica;* otras semejanzas han sido señaladas por el doctor Ameghino entre los Marsupiales y otros vertebrados de Australia y la Argentina. Restos de floras fósiles muy antiguos é interesantes se han encontrado en Patagonia Austral, los cuales semejan á la flora de ciertas partes de Norte América.

Pruebas fehacientes de los múltiples movimientos sufridos por las tierras nos los proporcionan las formaciones marinas y terrestres que se hallan en los continentes actuales y la clase de fósiles que contienen; reuniendo los datos comparativos, todavía incompletos respecto á las tierras emergidas, se ve que, en los primeros tiempos, la disposición de los continentes era muy distinta de la actual, pues se extendían en el sentido de los paralelos mucho más que en el de los meridianos, formando las tierras, fajas que se extendían de W á E como las que hoy forman de N á S.

El más antiguo de los continentes comprendía Africa, América del Sur, Asia Meridional, Australia y naturalmente sus tierras rellenaban las cuencas del Pacífico y del Atlántico meridional; de este continente, denominado de *Gondwana*, quedan restos de floras idénticas en las tierras meridionales ya nombradas.

El continente de *Gondwana* existió desde fines de la época *Primaria*, en el período *Pérmico*, hasta el período *Triásico* de la época *Secundaria*.

Movimientos de dislocación producidos en el principio de la época *Mesozoica* fraccionaron el *Gondwana*, que formó grandes tierras aisladas, de las que mencionaré solamente las que constituían con América del Sur y Africa, el continente *Brasilo-etiópico*, al Norte del cual se extendía el océano llamado *Mar de Thetis*, que duró toda la época *Jurásica*.

Nuevos hundimientos redujeron las tierras hasta que el continente Brasilo-etiópico quedó casi completamente separado en dos partes, unidas durante la época *Cretácea*, por un istmo angosto que se extendía del ángulo más saliente de Africa al de América del Sur. Esta tierra que se ha denominado *Arquelenia* se redujo durante la época *terciaria*

á islas, la mayor parte de las cuales desaparecieron al fin del período *Oligoceno*.

Después del fraccionamiento del Gondwana las tierras patagónicas se prolongaron hacia el Sur, formando una región larga y angosta, durante el período *Cretáceo* y los primeros tiempos de la época *Terciaria*; esta tierra se unía con Australia; las islas que salpican el oceáno hacia el Sur de Patagonia hasta el Polo y de este hacia el Norte, tales como Shetland del Sur, Antártida, tierras de Vilckes, Tasmania etc. muestran muy bien cuál fué su extensión.

Durante las primeras épocas ambas Américas estuvieron separadas por el mar de Thetis, hasta que en el período *Mioceno* emergió alguna tierra que las hizo unir.

Veamos ahora los representantes de los antiguos terrenos en nuestro país empezando por las rocas arcáicas.

Forman éstas, en las precordilleras, en las sierras del N. W., y parte central del país, nueve cordones paralelos, que empiezan cerca del par. 25 L. S. y terminan antes del 35° L. S. El más occidental se origina cerca de San Francisco, forma en La Rioja la sierra de *Umango* y parece dividirse en dos ramas, á una de las cuales corresponde la *sierra de Pie de Palo*, y á la otra las de *Huerta, Guayaguas* y *Gigante*.

El 2° Cordón Arcaico empieza al W del *Cerro Nevado de Acay* (Salta 24° 25′ L. S.), penetra en Catamarca formando el macizo de *Tolar, Sierras de Fiambalá* y *Tinogasta*, se prolonga al Sur por los cerros de *Copacabana*, forma las colinas que se levantan en la falda oriental de la sierra de *Famatina* y desaparece en la sierra de *Vilgo*.

El tercero, empieza en la sierra nevada de *Cachí*, constituye en Catamarca el macizo de *Changoreal* y la sierra de *Belén;* en Rioja la de *Velazco;* más al Sur las de *Malanzan*, *Ulapes* y *Minas*, y en la de San Luis la cuesta principal de la sierra de su nombre.

El cuarto, empieza en *Molinos*, forma la *sierra del Cajón*, desaparece en el *Campo del Arenal* y vuelve á verse en la *Sierra de Capillitas* y en la falda oriental de la sierra de *Velazco*, en la de los *Llanos* y en la de *San Luis*.

El quinto, comienza al Este de *San Carlos* (Salta 26° L. S.); se reconoce en la sierra *Nevada de Aconquija;* en el

cerro *Manchado*, en la de *Ambato* y forma más al Sur, la parte media de la *Sierra de San Luis*.

El sexto cordón toma su origen al W de *Medina* en Tucumán, se separa del cordón anterior en la cuesta del *Totoral*, forma las sierras de *Alto* y *Ancaste*, *Serrezuela* y parte oriental de la *Sierra de San Luis*.

Los macizos de *Alto* y *Ancaste*, están constituídos completamente por rocas arcaicas, sólo se ven sedimentos en su falda oriental.

Los tres cordones siguientes unidos á la continuación del anterior, forman la sierra de *Córdoba;* el sexto *Serrezuela*; el séptimo *Sierra Alta*, que se levanta al Sur de las Salinas Grandes y continúa hasta Chaján; el octavo es la *Sierra Chica de Córdoba*, cuyas ramificaciones aparecen cerca de Salinas Grandes y acaba próxima á Tegua; por último, el noveno forma la sierra *Tulumba* y *Ojo de Agua*, llamada *Sierra del Norte* que empieza cerca del Saladillo y continúa al Sur, más allá del Totoral.

En la cadena del Tandil (provincia de Buenos Aires) el grupo arcaico tiene gran importancia.

Por lo general, se distinguen en estos cordones: de un lado, macizos y filones de rocas graníticas y sieníticas, etc., y del otro, un grueso depósito de rocas estratificadas, cuyo componente principal es el *gneis-gris-normal* y otras varias especies de esta roca, entre las cuales está el *gneis amigdaloide* que es muy característico de nuestras sierras. El gneis, las cuarcitas y los mármoles, se hallan estratificados sobre ellas, formando bancos más ó menos importantes.

Era paleozóica—Entre los cordones arcaicos, corren intercalados y paralelos con ellos, 6 cordones paleozoicos, de los cuales, los del W, parecen llegar al paralelo 35' L. S., otros han sido señalados en San Luis y Malvinas.

Todos los períodos de la era están representados en la Argentina, aun cuando no son todavía bien conocidos: el *Cámbrico* en Jujuy en los alrededores del pueblo de Tilcuya, y en Salta; el *Silúrico*, en las mismas, y en La Rioja, San Juan y Mendoza; las rocas principales son calcáreos y dolomitas, esquistos etc. Por los embudos

de roca felsítica intercalados en algunas de estas, se sabe que la Sierra de Famatina fué teatro de erupciones volcánicas durante el período Silúrico.

Restos del Devónico, han sido señalados en San Juan, lo mismo que el *Carbonífero*, en la misma provincia, estando formados por areniscas de diferentes colores, de conglomerados y arcillas esquistosas, frecuentemente negras y bituminosas, con intercalaciones de carbón; esta formación se extiende considerablemente en las precordilleras de San Juan y La Rioja.

En estos terrenos paleozóicos, se hallan restos de organismos sencillos: *moluscos braquiópodos*, *pterópodos*, *trilobites*.

Era mesozóica — Durante la era *Mesozóica*, las tierras de este continente sufrieron grandiosas convulsiones volcánicas, de que dan cuenta los pórfidos cuarzosos que se hallan en la cordillera y en muchas sierras como Uspallata, Salta, Jujuy, Granadillos, Famatina, Tontal, San Luis, Córdoba, Pampa Central, Patagonia. Las tierras aumentaron su extensión, reduciéndose el océano; al mismo tiempo, los climas que habían sido homogéneos para todas las latitudes, empezaron á bosquejar zonas.

En los últimos tiempos mesozóicos, el Hemisferio Sur, era Continental, y el Norte, Oceánico.

Del período *Triásico (Réthico)*, se conocen algunos depósitos en la zona andina; entre 28 y 33 L. S; forman un conjunto de areniscas coloradas, esquistos arcillosos, conglomerados, margas, capas de carbón impuro y rocas eruptivas.

En algunas localidades, como sucede en Mendoza, se halla el terreno Réthico, dispersado en la región montañosa, ya ocupando areas considerables, ya pequeñas.

En los terrenos rheticos, su encuentran también yacimientos de carbón, aunque de calidad inferior al del terreno pérmico.

Las diferentes épocas del período *Jurásico*, están representadas en Mendoza, en la Sierra de *Malargue*, donde forman capas de pizarras y calizas margosas y bitumi-

nosas con fósiles marinos, en el *Neuquen, Chubut* y región *andina de Santa Cruz*.

Este terreno, está ampliamente representado en la cordillera, y se ha hecho notar, que al Norte las formaciones jurásicas están al poniente de ésta, mientras que al Sur, ya en la región Rafaelita, empiezan á verse al naciente y así siguen hasta Patagonia.

Las huellas de este período son insignificantes en nuestro país, comparadas con la extensión de las dejadas por el *Cretáceo*; esta diferencia, es debida á que en los comienzos del período Cretáceo, se produjo un hundimiento en la parte oriental de la Patagonia, que fué á lo que parece, acompañada de erupciones volcánicas.

Los sedimentos pertenecientes á las diversas épocas de este período se hallan también profusamente distribuidas en otras partes de América—están formadas casi siempre por grandes capas de areniscas coloradas ó de otros colores que contienen fósiles.

Se atribuye á esta formación, la de areniscas rojas cubiertas por capas calizas y margosas, conteniendo fósiles de agua dulce, que existen por toda Salta y mitad norte de la provincia de Tucumán. Vuelven á verse areniscas rojas en San Juán, La Rioja, Mendoza, Sierra de Córdoba; en Corrientes, donde forman las barrancas de la margen izquierda del río Paraná, extendiéndose á lo largo de la costa de este, hasta muy al Norte, en tanto que hacia el Sur se hunden, pasando probablemente por debajo de la provincia de Buenos Aires y vuelven á verse en Patagonia donde son mejor conocidas.

En Patagonia, las formaciones cretáceas (donde pueden verse) reposan sobre los supuestos sedimentos jurásicos, teniendo encima los terciarios; allí, al E. de la región andina, son bastante bien desarrolladas en muchos parajes, pero aparecen casi siempre de origen marino, lo que hace creer que en la época cretácea, si la parte oriental de aquella región, era tierra firme, la occidental estaba ocupada por el mar, y además, está comprobado, que el mar hizo sucesivamente muchas irrupciones en las tierras, dejando al retirarse depósitos con fósiles marinos.

Los terrenos cretáceos, se dividen en dos grandes

formaciones: I formación *Chubutiana* ó de Areniscas Abigarradas, II formación *Guaranítica* (cretáceo superior).

La formación chubutiana, cubre cerca de la mitad de los territorios del Chubut y Río Negro, y alcanza un espesor de 400 á 500 metros presentándose en todas partes como de origen sub-aéreo, abundando en restos fósiles de plantas, reptiles y una pequeña cantidad de mamíferos.

En ambas, y también en los de la era que sigue, es necesario distinguir dos órdenes de formaciones. I. *Subaéreas* [1] y de *agua dulce;* II. *Marinas,* que se diferencian por los fósiles correspondientes.

En la formación guaranítica, pueden considerarse tres pisos principales; I. Inferior ó *Pehuenche* con predominio de *Dinosaurios*, herbívoros gigantescos; II el medio con *Notostylops*, mamífero muy abundante, y III ó superior con *Pyrotherium*.

Pertenecen al cretáceo superior las barrancas de la margen izquierda del río Paraná, de la Paz á Corrientes, que se levantan á 15 y 25 metros sobre el río; al Sur, se ve en las barrancas del Limay y Neuquén, en el curso superior del río Negro, en el centro del Chubut, río Senguel, lagos Colhue y Musters; en las proximidades de los lagos Viedma y San Martín, y según Hauthal, entre el lago Argentino y el Estrecho, este terreno se halla muy desarrollado, sucediéndose sus capas sin discordancia hasta el terciario; se halla también en el Bajo de San Julián, Golfo de San Jorge, etc.

Los fósiles contenidos en los terrenos cretáceos, son sumamente heterogéneos. Siendo en aquella época el clima mucho más cálido, permitía en Patagonia el desarrollo de una flora fastuosa, cuyos restos se hallan abundantemente. La fauna se componía de reptiles gigantescos y aves que podían medirse con ellos; los mamíferos que aparecen en este período, dan la nota novedosa; sus restos afectan toda una escala de tamaños desde los más diminutos hasta los colosales, siendo los antecesores de las especies de mamíferos que aparecieron en otras partes de la tierra.

Era Cenozoica—Durante esta era ó época terciaria

---

(1) Así llamadas por que deben su origen á la acción de arrastre de los vientos.

se modificó radicalmente la topografía de América. Las tierras andinas, se levantaron lenta y progresivamente, en el transcurso de un tiempo que duró hasta épocas muy modernas; este aspecto de las tierras fué acompañado de grandiosos fenómenos volcánicos; el hemisferio Sur, fué invadido por las aguas y el Océano Atlántico se extendió sobre la Argentina hasta el pie de los Andes.

En el transcurso de los largos períodos de esta era, las tierras hacían alternativamente movimientos de ascenso ó descenso, que las obligaban á emerger ó sumergirse; volcanes submarinos actívisimos formaron con sus lavas los bancos basálticos de Patagonia; elevados conos de traquita y basalto, coronaban las mesetas de la provincia de Catamarca y abundan en Rioja, San Juan, Mendoza, Córdoba, San Luis y no faltan en Pampa Central.

Las formaciones *cenozoicas* tienen gran importancia en este país; el cuadro que va al final, reducción del dado por el Dr. Ameghino en su trabajo *Cuadro sinóptico de las formaciones sedimentarias, terciarias y cretáceas de la República Argentina*, dará una idea de ello.

La más importante y extendida de las formaciones cenozoicas es la Pampeana, formada por un limo de color rojizo ó pardo amarillento, ya areno-arcilloso, ya arcillo-arenoso, conteniendo numerosas concreciones calcáreas llamadas *tosca*, sin guijarros rodados de rocas antiguas, ni en capas, ni sueltos, excepto en la vecindad de las montañas. Aunque no está todavía bien estudiado el terreno pampeano, se sabe que es una formación *sub-aérea*, que en las regiones próximas á la costa contiene capas de origen marino; según parece, el material más importante de la formación es el *loess* ó limo.

En la región N. y central de la República, los *terrenos terciarios pampeanos* [1] están (dice Bod,) principalmente desarrollados en forma de *psamitas*, *arcilla*, *rodados, arena*, éstos son los depósitos más viejos de la formación pampeana, tienen gran propagación y espesor en la zona baja de la Iglesia y Rodeo (hacia el Norte, continúa en el valle

(1) Así llamados por Bodenhender en razón de que ellos forman el elemento principal de la llanura argentina.

del Río Blanco y hacia el Sur, en el de Calingasta), la que se extiende en un espacio de 100 kilómetros de largo y 35 de ancho entre la cordillera principal de las *Leñas*, de *Olivares*, *Conconta* y *Colanguil* al Norte y las antecordilleras con cerro *Blanco*, *Sierra Gualilán* y de *Talacastro*. Al Este, también se ven muy extensos en la pendiente oriental de la antecordillera hasta arriba del paso entre Gualilán é Iglesia donde forman una altiplanicie.

Toda la Patagonia, de la Cordillera al Atlántico, está constituida por depósitos terciarios y cuaternarios; los sedimentos terciarios forman capas de gran espesor, constituidas por areniscas cuya dureza y textura varían al infinito; alternan con ellas capas de margas, cuyos caracteres son muy variables, bancos de un calcáreo compacto, blanco ó rojizo y por lo general muy dendrítico, capas de rodados y poderosos bancos de pequeños rodados que deben su origen á rocas más antiguas que aparecen destrozadas.

Entre las capas de rodados, la más poderosa es la que separa los depósitos terciarios de los cuaternarios, que pertenecen á las rocas más antiguas intercaladas en los depósitos modernos, y á esas mismas rocas pertenecen también los bloques erráticos que se encuentran en la cordillera y hasta la mitad de distancia entre ésta y la costa atlántica: *bloques erráticos, rodados*, *casquijo cimentado*, *areniscas y margas*, tienen el mismo orígen, esto es: son productos de las mismas rocas, sometidos á la acción de los fenómenos mecánicos más diversos.

Los depósitos terciarios más recientes deben la casi totalidad de sus elementos á la acción de fenómenos glaciales.

Bodenbender considera que la formación pampeana (cuyo piso inferior está representado por estratos, terciarios modernos) es, en la región limítrofe á las cordilleras del Neuquén, Mendoza, San Juan y Famatina, el producto de una prolongada época glacial que principió en la época terciaria y acabó en la Diluvial; concurriendo varios factores á la constitución de los terrenos.

«Los períodos glaciales han sido dos ó tres, separados por uno de grandes dislocaciones que se produjeron

en la época diluvial, á consecuencia del cual se levantaron las precordilleras, las cordilleras se hicieron aún más altas y se formó el relieve actual.

«Estas dislocaciones forman un segundo y muy importante factor en el procedimiento de la formación pampeana, pues ellos facilitaron á los glaciares y á las aguas diluviales, el arrastre de los depósitos glaciares viejos» (Bod). Como tercer factor debe considerarse la acción de los vientos, que llevaron el *loess*, y por último la vegetación.

La acción de los hielos está muy manifiesta en la región patagónica y Tierra del Fuego, donde hasta ahora existen enormes ventisqueros, sometidos empero á un proceso de decrecimiento.

De la importancia que habrá tenido el arrastre de material por el agua, pueden dar una idea los torrentes secos de la Cordillera, que en ciertos casos, cuando llevan agua, corren con una violencia inusitada arrastrando materias muy pesadas; y de la influencia del viento, los que soplan en las regiones altas, que hoy mismo tienen carácter eminentemente modelador y demoledor.

ERA CUATERNARIA—Con la época terciaria terminan para estas regiones los cataclismos generales; de aquí en adelante, las tierras quedarán en su mayor parte emergidas; las partes de origen marino están constituidas por una ancha faja de conchilla que puede seguirse desde Buenos Aires hasta Magdalena; otras son lacustres, producto del rellenamiento de antiguas lagunas y cañadas.

Caracteriza á esta era, una fauna riquísima, muchos de cuyos representantes llaman la atención por su enorme tamaño.

Cuadro sinóptico de las formaciones sedimentarias cretáceas y terciarias de la República Argentina.

Formación	Formaciones sub-aéreas y de agua dulce	Formaciones marinas correspondientes	Época	
Formación Post Pampeana	AIMARENSE.—Aluviones recientes. Todos los mamíferos de especies existentes.	AIMARENSE.—Todos los moluscos de especies existentes.	Cuaternario reciente	
	PLATENSE.—Depósitos lacustres de Luján etc. Mamíferos existentes mezclados con especies extinguidas, *Mastodon*, *Toxodon*, *Megatherium*.	QUERANDINO.—Depósitos marinos de la costa con especies iguales á las actuales de la misma región.		
Formación Pampeana	LUJANENSE.—Depósitos lacustres del río Luján, Salto, Arrecifes etc. con moluscos de agua dulce; especies ext.; Mamif. ext. *Mastodon Humboldti*, *Megatherium*, *Palaeolama*.	Depósitos marinos de la costa de San Julián al W. de Cabo Curioso, etc con mol. extinguidos mezclados con Mamif. existentes.	Plioceno	Terciario Neogeno
	BONAERENSE.—Pampeano superior de la llanura bonaerense con *Toxodon*, *Macrauchenia*, *Equus*, *Propraopus*, *Lestodon*, etc.	BELGRANENSE.—Depósitos marinos del pampeano superior de La Plata, Belgrano, etc. Depósitos marinos de la costa de San Julian, G. San Jorge, etc., con moluscos extinguidos y actuales		
	ENSENADENSE.—Pampeano inferior de la llanura bonaerense, con *Macrauchenia*, *Typotherium*.	ENSENADENSE.—Depósitos marinos del pampeano inferior de Buenos Aires y La Plata: moluscos indeterminados. Depósitos marinos de la costa del Deseado, con moluscos extinguidos y huesos de *Macrauchenia* y *Auchenia*.		
	TEHUELCHE SUPERIOR de la Patagonia austral, con *Typotherium*, *Macrauchenia*, etc.			
Formación Araucana	PUELCHE. Arenas subpampeanas de la región bonaerense, depósitos inferiores de Tarija, etc. *Mastodon*, *Sclerocalyptus*, etc.	FAIRWEATHERENSE.—Tehuelche marino superior del Cabo Fairweather, con moluscos extinguidos en prop. de 50 %.	Mioceno	
	HERMOSENSE.—Monte Hermoso, Mar del Plata al nivel de bajas mareas, etc. *Eutrigonodon*, *Pachyrucos*, *Xotodon*.	TEHUELCHE INFERIOR de Monte Espejo, Sierra Laziar, etc. en Patagonia		
	ARAUCANIENSE.—Del Norte de la República con *Typotherium*, *Plohophorus*, *Cyonasua*.	TEHUELCHE, parte basal. Depósitos marinos del Cañadón de Santa Rosa al Sur de San Julián con un espesor de 100 mts. y moluscos extinguidos en proporción de 70 %.		

Formación Tehuelche ó de los rodados Patagónicos, (empieza en el Mioceno Inferior y continúa hasta la época actual).

Formación Entrerriana	MESOPOTAMIENSE.—Areniscas fosilíferas del Paraná con *Haplodontherium*, *Proterotherium*, *Megamys*, etc.	RIONEGRENSE.—En la Patagonia septentrional, con *Ostrea Patagónica* y otros moluscos extinguidos.	Oligoceno	
	PARANENSE.—*Megamys*, *Ribodon*, etc.	PARANENSE.—Formación marina del Paraná con moluscos extinguidos en proporción de un 85 %.		
Formación Santacruceña		ARENAENSE.—Depositos marinos encima del carbón (lignita) de Magallanes con moluscos extinguidos.		Terciario Eogeno
	SANTACRUCENSE.—Carbon (lignita) de Magallanes, con *Fagus* etc. de especies extinguidas. Depósitos sub-aéreos de Santa Cruz con numerosos mamíferos fósiles: *Homunculidae*, *Nesodon*, etc.	SUPERPATAGONIENSE.—Depósitos marinos encima del patagónico del territorio de Santa Cruz, con especies de moluscos, extinguidos en proporción de un 95 %.		
	NOTOHIPPIDENSE.—Depósitos sub-aéreos de Santa Cruz, debajo del Superpatagónico, con *Notohippus*, *Nesodon*, *Mannodon*, etc.	MAGALLANIENSE.—Depósitos marinos debajo del carbon (lignita) de Magallanes con moluscos extinguidos.	Eogeno	
Formación Patagónica		LEONENSE SUPERIOR.-Formación patagónica de la costa Atlántica, parte la más superior con moluscos casi todos extinguidos.		
	ASTRAPOTHERICULIENSE.—*Astrapothericulus*, *Nesodon*, *Prepotherium*.	LEONENSE TÍPICO.—Parte media de la formación patagónica con moluscos todos extinguidos.		
	COLPODONENSE.—*Homunculites*, *Colpodon*, *Pseudhippus*, *Parabderites*, etc.	JULIENSE.—Parte inferior de la formación patagónica con moluscos todos extinguidos.		
Formación Guaranítica ó de las areniscas rojas		SEHUENSE.—Parte la más superior con *Pectunculus*, *Turritella Hauthali*, *Ostrea Ameghinoi*, etc.	Daniano	Cretáceo Superior
	PYROTHERIENSE.—*Pyrotherium*, *Prosotherium*, *Orophodon*, etc. *Megalosauridae*.	SEHUENSE.—Parte inferior con *Ostrea guaranitica*, *Ostrea Ameghinoi*, *Astarte*, *Melania*, etc.		
	ASTRAPONOTOENSE.—*Pyrotheridae*, *Pseudopachyrucus*, etc. *Megalosauridae*.		Senoniano	
	NOTOSTYLOPENSE superior. (Capas con *Notostylops*.) *Notopithecidae*, *Isotemnus*, etc. *Dinosaurios* (*Titanosaurus* etc.)			
	NOTOSTYLOPENSE inferior ó capas con con Caroloameghinia, Ideodelphis, Dinosaurios, etc.	Capas marinas correspondientes con *Amphidonta pyrotherium*, *Amphidonta concors*, etc.	Cenomaniano	

Formación Chubutense ó de las areniscas abigarradas	PEHUENCHE. — *Dinosaurios saurópodos* gigantescos.			Cretáceo Inferior
	PROTEODIDELFENSE. — Parte la más superior de las Areniscas abigarradas del Chubut con *Proteodidelphys precursor*, edentados primitivos, etc.	Sedimentos marinos del portezuelo de Calqueque, con *Ammonites, Ostrea Pecten*, etc.	Aptiano	
	Areniscas abigarradas del Chubut; parte media é inferior con impresiones de vegetales no determinados. Dinosaurios, etc.	Capas del río Tarde en Patagonia occidental, región del lago Pueyrredón con *Ammonites* y dientes de mamíferos primitivos. Caliza negra y margas del Arroyo Trinqueco, en el Neuquén, con *Hoplites*, etc. Margas pardas y amarillentas de Quili-Malal con *Trigonia*, etc.	Neocomiano	

Habiendo muchas y muy importantes obras sobre Paleontología Argentina, nos limitaremos á señalar los representantes más notables de la fauna fósil vertebrada, remitiendo á los que desen mayores detalles á los trabajos especiales, muchos de los cuales van incluidos en la lista bibliográfica final.

En todos los órdenes de animales se nota la sucesiva transformación de las formas que aparecen en una época, se desarrollan, se perfeccionan en su molde, para luego degenerar ó desaparecer.

Cada miembro, cada hueso, cada partícula del organismo ha experimentado en su trasmigración secular incalculables evoluciones acomodándose á la variedad infinita del medio ambiente, orígen y factor de toda trasmutación.

En el gran continente austral, la vida se desenvolvió con exuberancia sin igual, pero al producirse el gran desastre en que el continente quedó despedazado, evolucionaron desde entonces las floras y las faunas de cada fragmento, separadamente.

Según el doctor Ameghino, en esta parte del mundo tuvo orígen y halló medios de desenvolverse en condiciones favorables una numerosa fauna, que ya en el período cretaceo había pasado por sucesivas evoluciones.

Mientras estas tierras del sur eran teatro de las más variadas escenas geológicas, en América del Norte evolu-

cionaba una fauna mamalógica pobre y raquítica que desapareció antes de la era terciaria.

Pero los sucesivos hundimientos y levante de tierras, tenían á los animales en perpetuo movimiento migratorio así fué que, cuando ambas Américas se reunieron, pasaron á la del Norte, especies del Sur y viceversa.

Como resultado de los estudios comparativos, llega el autor citado á la conclusión de que «las faunas de mamíferos que á partir de la época terciaria han poblado todas las regiones de la tierra, descienden de los mamíferos cretáceos de América, que bajo formas distintas á las que presentan hoy día, pasaron por sobre las tierras que se extendían en lo que es hoy el Atlántico Meridional, al continente africano, de éste á *Eurasia* y de *Eurasia* á *Norte América*; desde esta última región, algunas faunas prosiguieron su marcha dirigiéndose hacia el Sur y volvieron, aunque completamente modificadas, al territorio argentino, su primitivo punto de partida.» (F. Ameg.)

Los paleontólogos europeos tuvieron grandes dudas y vacilaciones, por la falta de sucesión que hallaban en las líneas genealógicas animales, no pudiendo naturalmente imaginar que aquellos antecesores se encontraban en tierra americana.

La comparación de las floras fósiles es también de gran importancia, habiéndose constatado gran similitud entre las de algunos parajes de aquí con los de Australia y Africa del Sur; y la de otros con la del *Dakota Group* de los Estados Unidos; con los de la formación cretácea de Groenlandia y con los yacimientos de Laramie (Montes Rocallosos, Wyoming).

El doctor Kurtz, al estudiar una colección de plantas fósiles del Cerro Guido (Santa Cruz occidental), encontró que estaba compuesta de helechos y plantas leñosas entre las que figuraban sauces, álamos, plátanos, robles, dice:

«Una composición semejante presentan en nuestra época, las selvas que adornan las pendientes y valles orientales de los «*Alleghanys Mountains*» y lo prueba haciendo un pequeño paralelo entre los miembros de nuestra flora *cenomana* y sus aliados vivos en los Estados Unidos Atlánticos, al Sur de *Chesapeak bay*».

Y después de dar la lista de las especies paralelas agrega:

«Como se ve, es cierto que antaño, edades antes de la aparición del hombre, la región del Cerro Guido—ahora cubierta de pasto monótono y algunos grupos de hayas—fué adornada por un monte fresco y variado que se asemejó mucho á los bosques que hoy día florecen en los Estados Atlánticos medios de la Unión Norte-americana.»

Empezando con los animales vertebrados á los que se concretará esta breve reseña, diremos, que, aun cuando se hallan restos de peces, los que llaman la atención por su abundancia y variedad de tamaño son los reptiles de la época mesozoica, entre los que puede citarse el inmenso grupo de los *Dinosaurios*, que comprende los animales más grandes que hayan existido, pues algunos medían más de 30 m; según el doctor Ameghino, de cuyos trabajos extractamos estos datos, los dinosaurios presentaban los más variados tamaños; muchos tenían sus miembros toráxicos muy cortos ó atrofiados y los posteriores muy largos con las extremidades de forma casi igual á la de las aves, y la cola larga y gruesa que les servía para apoyarse; algunos estaban armados de cuernos tremendos en la cabeza, los que á menudo formaban también hilera en toda la parte media de su cuerpo; su régimen alimenticio era en unos carnívoro, en otros hervíboro.

Entre los reptiles hay que mencionar también las tortugas de inmensas dimensiones; y en particular son notables las que llevaban la cabeza adornada de enormes cuernos.

Las aves fósiles de las formaciones post pampeanas son iguales á las que hoy existen, pero en Monte Hermoso, en la formación Santacruceña, en el terciario del Paraná, y en la formación cretácea, se encuentran restos de aves gigantescas. Entre los más notables está el orden de los *Stereornitos*—grupo extinguido—se componía de aves de muy diversa talla desde la de una gallina hasta 5 ó más metros, comprendiendo las mayores que hayan existido; eran corredoras y tenían alas poco desarrolladas; su pico fuerte y encorvado, como el de las aves de presa, estaba fijado con gran solidez; sólidas y fuertes eran también sus patas

armadas en algunas especies de garras como las de las águilas.

Entre estos gigantes está el *Phororhacos longíssimus;* (Ameg.) el ave más grande que haya existido; su cabeza igualaba casi dos veces la de un caballo; otros colosos son el *Brontornis Burmeisteri*, el *Liornis Floweri*, el *Callornis giganteus* y el *Physornis fortis;* los restos de estas aves se hallan en las capas superiores de la formación guaranítica, y alcanzan su mayor desarrollo en la formación santacruceña.

Uno de los grupos de mamíferos más característicos es el de los *Edentata*, dividido en 6 órdenes; entre los más importantes se cuentan los Megaterios, mamíferos colosales que alcanzan gran desarrollo en la formación pampeana, siendo el mayor y más común el *M. Americanum*, y además el *Mylodon*, el *Pseudolestodon*, el *Lestodon* y los *Glyptodontes*; estos últimos son edentados, pero están protegidos por una coraza; la especie más común en la provincia de Buenos Aires es el *G. reticulatus*, dos veces más corpulento que un buey; su coraza dorsal mide 1 m. 70 cts. de largo por 1 m. 20 de ancho, y mayor aún es el *G. elongatus.* Tenían también coraza los *Neothoracophorus*, los *Sclerocalyptidae*, y algunos de estos son tan enormes como el *Glyptodon.*

Los únicos representantes que existen de tan abudante grupo son los armadillos, cuyos restos aparecen desde las formaciones más antiguas, siendo de notar que no han cambiado casi desde las épocas más remotas hasta nuestros días.

Hace algunos años se habló mucho del *Neomylodon*, cuyos restos bastante frescos se habían encontrado en una de las cavernas del Sur; las exploraciones que se hicieron en busca de algún ejemplar vivo, no dieron resultado, pero el cuero bien conservado y la carne pegada á los huesos atestiguan que ha existido en tiempos muy modernos.

El grupo edentado es esencialmente sudamericano con escasos representantes en otros continentes, excepto en Australia.

Los *Ungulados* fueron abundantísimos, de gran tamaño, y algunos armados de defensas; han sido clasifica-

dos en 11 subórdenes, entre los que se cuentan los gigantescos mastodontes, toxodontes, macroquenias y los piroterios, tan grandes éstos últimos, como los elefantes actuales y armados con defensas superiores é inferiores.

Infinitamente variado y numeroso aparece el orden de los roedores, que dan carácter á la fauna de Sud América. De éstos, los miómorfos ó ratones llegaron aquí en la época pliocena y desenvolviéndose como si estuvieran en su propio país constituyeron gran cantidad de géneros y especies. En esta rama algunos como los *Megamys* llegan á la talla de un buey.

Muy interesante es la subclase de los marsupiales que forman como una sucesión de órdenes paralelos con los placentarios unguiculados, teniendo las mismas fórmulas dentarias, ya de los carnívoros, ya de los insectívoros ó de los roedores. Actualmente los carnívoros de ambos grupos: marsupiales y placentados forman el de los *sarcóboros* (comedores de carne), los restos de este grupo son muy antiguos, unos son representantes de las comadrejas y otros de tamaño mayor semejaban por su cráneo, corto y fuerte, al tigre.

Los carnívoros placentarios son más recientes: algunos se hallan en la formación entrerriana; en el limo pampeano se halla un carnívoro más grande que el león de Africa, el *Smilodon*, armado de poderosísimos dientes caninos: otro es el *Arctotherium* parecido al oso, pero de tamaño de un buey.

Los monos están aquí representados por varios órdenes, algunos de caracteres muy elevados como los *Homunculidae* (hombrecillos).

Pero de todos los vertebrados ningún orden inspira tanto interés como el de los bimanos y para ninguno es tan difícil llegar á conclusiones definitivas como para éste; lo que sí está averiguado es que los restos humanos de las antiguas capas geológicas pertenecen á un tipo humano inferior al actual, mejor dicho, á una raza de caracteres étnicos distintos que ha desaparecido.

El craneo más antiguo que se conoce, está en el museo de La Plata, pertenece al pampeano inferior (período plioceno); muchos restos humanos están mezclados con

los de grandes mamíferos y siempre en los terrenos que aquellos habitaron se encuentran restos de su industria rudimentaria, sin que pueda decirse todavía de donde procedieron.

El estudio de los fósiles tiene una importancia capital para la clasificación de los terrenos, tanto que en muchos casos no puede ser fijada la edad de una formación hasta el momento en que los organismos se encuentran en ella; éste es uno de los casos más patentes de la mutua solidaridad de las ciencias. En cuanto á las industrias estractivas, el conocimiento de la constitución geológica dá inmediatamente la clave, para saber los metales y rocas aprovechables que pueden encontrarse en determinado paraje.

El trabajo manual en las escuelas primarias de niños

(TRADUCCIÓN DE J. T. P.)

I—UTILIDAD DEL TRABAJO MANUAL

Sería de desear, como lo quería J. J. Rousseau, que todo hombre aprendiese un oficio manual.

Yo creo, como J. Ferry, que: «cuando el cepillo y la lima hayan tomado, al lado del compás, del mapa geográfico y del libro de historia, el mismo sitio, el sitio de honor, y sean objeto de una enseñanza sistemática, desaparecerán muchos prejuicios».

Los trabajadores manuales han sido considerados durante mucho tiempo como inferiores por los hombres que ejercen profesiones liberales.

Se ha conservado mucho tiempo, y se conserva aún, desgraciadamente, el prejuicio de que el trabajo es degradante y que es sólo el gaje de los ignorantes ó de los espíritus limitados.

Hay que probarles, á aquellos que tienen esta opinión anticuada, que el trabajo manual puede y debe marchar á la par del trabajo intelectual, y hay que probarles que es necesario reservar á esta enseñanza el puesto que le ha sido acordado en nuestros programas, velando porque no sea descuidada.

II—CAUSAS DEL FRACASO DE LA ENSEÑANZA DEL TRABAJO MANUAL

La ley del 20 de Marzo de 1882, que reorganizó la enseñanza primaria, hizo la enseñanza manual obligatoria.

Desgraciadamente, esta parte de la ley ha quedado en todas partes como letra muerta ó ha caído en el olvido, si es que ha vivido.

En los centros importantes, las tentativas hechas para dar esta enseñanza han sido ó han quedado infructuosas.

En algunas escuelas rurales se encuentran colgados á las paredes, minúsculos instrumentos agrícolas, hechos por generaciones de escolares que abandonaron la escuela desde hace mucho tiempo.

El fracaso sufrido por la enseñanza del trabajo manual, yo creo que es debido á que:

1º Él acarreaba á las comunas gastos bastante elevados, necesarios para la compra de los útiles ó de las materias primas;

2º Los niños no tenían la talla y la fuerza necesarias para manejar útiles hechos para hombres;

3º Los maestros no tenían la competencia requerida para hacer ejecutar trabajos que necesitaban conocimientos muy especiales que no podían ser suplidos por la buena voluntad.

El jury internacional de la clase 1ª en la Exposición de 1900, que estaba compuesto, como sabemos, de profesores de todos los países y de gran competencia, vió muy bien el mal y pidió la continuación de la enseñanza del trabajo manual bajo una forma diferente.

Él decía: «Fuera de París, donde el método ha tomado cuerpo, donde las tradiciones conformes á la pedagogía moderna, están ya establecidas, la enseñanza del trabajo manual ha quedado estacionaria, más aun, ha declinado en muchas escuelas elementales.

«Aquello es debido á causas diversas, de las cuales la principal reside en la falsa concepción del fin á perseguir, como lo hizo descubrir el examen de los diversos trabajos de los maestros. Muchos no han visto en ella más que

una mala preparación para la enseñanza profesional, mientras que en realidad se trata, según los principios, de un complemento necesario á la educación general.

«En la mayor parte de nuestras escuelas elementales, la educación intelectual absorbe la casi totalidad del tiempo de los maestros y de los alumnos.

«Estos se considera que han cumplido su tarea, toda su tarea, cuando han hecho una página de escritura, escrito sin faltas graves un dictado, resuelto sin grandes errores un problema y dado sin muchas lágrimas la lección ó el fragmento que debían aprender.

«Inevitablemente, el buen alumno, tomando por modelo á su maestro, entrevé como ideal una profesión como continuación en cierta manera, á su vida de escolar; sus únicos útiles, no son su pluma y sus libros, su sola materia de obra, su cuaderno? Como consecuencia, la educación de la mano es descuidada; luego, el trabajo manual educativo íntimamente ligado al dibujo, está destinado á llenar esta laguna y al mismo tiempo á contrabalancear la acción demasiado exclusivamente intelectual y el antiguo sistema pedagógico, es un ayudante de la enseñanza ordinaria que él facilita trayendo lo concreto al lado de lo abstracto; es uno de los primeros factores de la educación de los sentidos; notablemente del ojo y de la mano, órganos indispensables al obrero para ganarse su vida.

«Bajo el punto de vista moral, la acción de la enseñanza manual educativa, es aún más importante: ella contribuye no solamente á combatir la influencia nefasta de una educación intelectual demasiado exclusiva, tendiente á desviar al alumno de las profesiones manuales, sino que da á todo niño, porque es esto de su edad, el gusto de los trabajos materiales inteligentemente hechos: de allí á inspirarle el amor al trabajo manual, no hay más que un paso. Pues la mejor salvaguardia de la moralidad de un obrero, es el gusto y el amor al trabajo que le procura el pan de cada día. Es lo que, desgraciadamente, no han comprendido los maestros, que han encontrado más fácil volver ridículo el trabajo manual escolar que hacer con él un ensayo loable y estudiar su alcance pedagógico. Es lo que no han comprendido tampoco ciertos jefes de servicio,

que han suprimido de su programa departamental, la exposición escolar de una materia de enseñanza hecha obligatoria desde hace pronto veinte años; en esto ellos han imitado una parte de la prensa escolar, que les prepara á los maestros deberes hechos, de los cuales los ejercicios manuales son invariablemente excluídos.

«Como quiera que sea, la enseñanza manual cuenta con el favor de todos los países que admiten por definición común de la enseñanza primaria: *la preparación á la vida;* la exposición del Ministerio, la de la ciudad de París, la de los diversos países extranjeros, tales como Suecia, Noruega, Holanda, Estados Unidos, etc., lo han superabundantemente demostrado».

También la Liga de la Enseñanza, en su Congreso de Tunes, en 1903, emitió el voto:

«Que el Ministro de Instrucción Pública tome todas las disposiciones necesarias para que las prescripciones de la ley concernientes al trabajo manual escolar y la enseñanza agrícola no sean eludidos».

Por otra parte, la administración superior ha introducido en las pruebas de los jóvenes, una de trabajo manual.

Esta enseñanza es, pues, sin réplica, reconocida necesaria como medio de educación social y moral.

III—CÓMO HABRÍA QUE ENTENDER ESTA ENSEÑANZA

Pero si el trabajo manual es indispensable, no es menos cierto que no debe ser dado en nuestras escuelas como una enseñanza profesional destinada á formar obreros; es una enseñanza destinada únicamente á desarrollar las aptitudes y la cultura de niños que todavía no han fijado su elección sobre ninguna profesión; ella debe estar constituída por un «conjunto de ejercicios que exigen, para su buena ejecución, el concurso del ojo, de la mano y del cerebro y cuyo fin es hacer la educación de los dos primeros órganos bajo la dirección del tercero». [1]

Llegamos así á la concepción de un trabajo manual

(1)—René Leblanc.

que es, en cierto modo, una rama de las ciencias, algo así como la materialización de las ciencias.

Esta concepción exigiría, así como el trabajo manual, que en nuestros programas está comprendido bajo el rubro «Educación física», ser transportada á la segunda parte: «Educación intelectual», é intercalado entre la física y la agricultura, á las que les prestaría su concurso.

El trabajo manual así enseñado no necesita gran cantidad de útiles, ni una instalación especial.

La carencia de créditos necesarios para la compra de las materias primas y de los útiles, no es ya una objeción. Muchas construccciones pueden ser hechas empleando útilmente herramientas simples, de uso corriente, al alcance de todos, tal como un cortaplumas, y para los alumnos mayores un martillo, pinzas, un hierro enrojecido para hacer agujeros, algunas planchas, alambre, clavos, cartón, etcétera. Las herramientas pueden ser comunes á varios alumnos, á excepción del cortaplumas, del que deben estar munidos cada uno de ellos. Un martillo es suficiente para cinco ó seis niños; los alumnos pueden llevar la mayor parte de las materias primas.

Así casi no es necesario dirigirse á las municipalidades para tener ese reducido material; no obstante, si se pide el concurso de las municipalidades, yo no creo que se pudiera temer, dado la pequeña suma que se pediría, una negativa más categórica que cuando se dirigen á ellas para obtener el material escolar propiamente dicho.

¿No se ha obligado recientemente á las comunas á proveer las escuelas de niñas de los objetos necesarios para trabajos manuales?

¿No podría exigirse y obtenerse el mismo resultado para la enseñanza manual de los varones?

IV—SU INFLUENCIA SOBRE LOS OTROS RAMOS DE LA ENSEÑANZA

No es dudoso que la enseñanza manual, tan útil por sí misma, aportaría un concurso precioso al estudio de las ciencias experimentales.

Ella podría ser utilizada para hacer construir por los

alumnos figuras geométricas, demostraciones de taquimetría. «Es por medio del trabajo manual que hay que presentar al alumno las verdades geométricas. Haciéndole cortar pedazos de cartón para edificar castillos con ellos, dibujar formas ornamentales, ocupándolo en trabajos diversos, que un maestro de inventiva sabrá encontrar, podemos, después de cierto tiempo, dejarlo hacer sus propias tentativas. Él aprenderá así por experiencia, cuál es la dificultad para llegar al fin por el solo recurso de los sentidos». [1]

Estos ejercicios manuales permitirían aun construir ciertos aparatos industriales simples, vistos á propósito de lecciones de cosas, ó de visitas industriales, y aun de aparatos propios á demostraciones de física ó á experiencias de química.

Completaría el estudio del dibujo por el modelado y la escultura sobre madera, y permitiría al maestro hacer observar á los alumnos las cualidades distintivas de los objetos, de las plantas, etc., habiendo servido de ejemplo en la enseñanza de las ciencias naturales.

Así comprendido, el trabajo manual obtendría una importancia grande en nuestras escuelas.

Él tendría, además, la ventaja de hacer descender las ciencias del dominio teórico y libresco, que ellas tienen en demasía en nuestras escuelas, á la realidad práctica.

Esta trasposición del trabajo manual en medio de las enseñanzas, teniendo por objeto la educación intelectual y trayendo así el acercamiento entre diversas enseñanzas hechas para darse mutuo apoyo, no es análogo y calcado sobre el que se opera entre dos categorías de hombres y que trae el acercamiento entre los manuales y los intelectuales?

Esta modificación de la enseñanza me parece de las más necesarias. Yo encuentro en particular que nuestra civilización moderna de más en más científica, exige de nosotros métodos de educación de más en más científicos.

«Hay que obrar, bajo la pena de destruirse; es necesario afrontar las corrientes, bajo pena de ser abandonado en la orilla como una cosa perdida».

(1)—Herbert Spencer.

V—DISTRIBUCIÓN DE LA ENSEÑANZA MANUAL

Por lo que hemos dicho del trabajo manual y de la correlación que existe entre esta enseñanza y las diferentes ramas de las ciencias, se comprende que sería posible tomar alternativamente los sujetos de esos trabajos en los diferentes órdenes de programas.

Entre los objetos así construídos, el maestro podría elegir y conservar para la escuela los espécimens más interesantes ó los mejor construídos; sería éste un honor para los alumnos, ver quedar en la escuela su trabajo y los objetos conservados constituirían el principio del museo escolar ó de los museos cantonales.

He aquí algunas de las construcciones que podrían hacerse:

EN GEOMETRÍA, EN TAQUIMETRÍA Y EN MECÁNICA

Construir un decímetro cúbico de cartulina—Mostrar por medio de recortes la equivalencia del paralelógramo con el rectángulo—Mostrar la transformación del triángulo en un rectángulo de igual base y de la mitad de la altura—Mostrar la transformación del rombo y del rectángulo—Mostrar la transformación de un polígono regular en rectángulo—Teorema del cuadrado de la hipotenusa—Trapecio equivalente á un rectángulo—Construcción de un paralelepípedo rectangular—Construcción de un prisma exagonal—Construcción de un prisma triangular—Construcción de un cono circular—Construcción de un cilindro circular—Construcción de un tronco de cono ó pantalla—Medir con arena los volúmenes de los diferentes sólidos construídos—Medir el largo de una circunferencia con una tira de papel y determinar á π—Construir una transmisión de movimiento.

EN DIBUJO

Hacer esculturas sobre madera—Hacer dibujar y cortar hojas y flores estilizadas, para adornar la clase.

EN FÍSICA

Construir un ángulo micrométrico de cartón—Construir un vernier de cartón—Recortar en un cartón un pájaro en equilibrio (centro de gravedad)—Construir un equilibrista con un corcho, un clavo y alambre—Construir una plomada. Se podría hacer un modelo de madera que serviría para hacer un molde de arena en el cual se echaría plomo fundido—Construir un tren de fuerza centrífuga—Construir un arco que suba una pendiente. El arco puede hacerse de cartón Construir el emigrante—Construir un regulador de Watt de fuerza centrífuga—Construir un disco de papel—Realizar la experiencia de S. Gravesande sobre la caída de los cuerpos—Construir un globo—Construir un pesacartas, de cartón—Construir una balanza (clavo hundido en un balancín de madera)—Construir un fuelle ó una bomba. Para el fuelle deberán encontrar los alumnos la substancia con que se hacen las sopapas (género, por ejemplo); para la bomba, el modo cómo construirán el pistón—Construir un pirómetro de cuadrante—Construir un anillo de Gravesande—Construir un pito (tomando por modelo los vendidos en los bazares)—Construir un teléfono con hilo—Construir un fotómetro de Bunsen. (Tomar medidas con este aparato)—Construir un zoitropo—Construir un disco de Newton (con una bovina y con cartón)—Construir un higrómetro de pelo (capuchino pequeño con capuchón movible)—Construir un electróscopo. (Hacer construir el tapón por medio de parafina). (Paraffine líquida en un molde de papel)—Construir una pila de tasa—Construir un electroimán en el que la armazón esté formado de un clavo ó de una herradura—Hacer cubrir el hilo aislador por los niños—Fijar un espectro magnético sobre

gelatina—Construir un micrófono—Construir un teléfono —Construir una espiral que gire colocándola sobre una lámpara—Hacer trazar la espiral en la clase de dibujo geométrico. Hacerla recortar y construir en el trabajo manual y en clase de ciencias, hablar de la dilatación de los cuerpos calientes—Construir una lente y hacer experiencias de arco iris y de combustión.

EN QUÍMICA

Hacer pulir una piedra calcárea en clase de trabajo manual, hacer dibujar con lápiz, pasarlo al ácido y sacar pruebas. Grabados sobre cobre. Preparación $C. O.^2$. Hacer una cristalización. Construir algunos aparatos de preparación con frascos ordinarios y tubos de fideos.

EN CIENCIAS NATURALES

Recorte de animales por los alumnos pequeños. (El dibujo podrá ser hecho por los alumnos mayores). Colocar esos recortes en una caja, siguiendo la clasificación de las ciencias naturales (8 por ejemplo). Recorte de animales. Partes que basta cambiar para transformar los animales de una misma clase—Corte de los órganos. Los órganos de los animales hechos por medio de muchas hojas superpuestas sobre las cuales están figurados cortes á diferentes niveles—Anatomía del hombre (igual ejercicio) —Modelaje de hongos—Modelaje de flores—Fabricación de flores—Formación de un herbario—Enseñar á los alumnos á preparar las plantas—Hacerles hacer colección de insectos—Construir un pequeño acuario de cartón y tela conteniendo pescados de papel.

EN AGRICULTURA

Hacerles observar un arado. Hacerles hacer un croquis en el suelo y después en clase un dibujo correcto y

hacerles construir uno en clase de trabajo manual—Instrumentos de agricultura (igual ejercicio)—Otras máquinas agrícolas simples (igual ejercicio)—Establo modelo. Explicar en el curso de agricultura cómo debe ser ordenado un establo modelo Hacer dibujar un dibujo geométrico, sobre cartulina, de lo que se ha explicado en el curso. Hacer recortar y pegar—Colmenas (igual ejercicio)—Empolladora artificial—Mantequeras antiguas y modernas.

Estos ejercicios tendrán por objeto hacer conocer los nuevos métodos de cultivo y de cría.

EN INDUSTRIA

Llevar á los alumnos á paseo para hacerles ver una cabria de cantera—Hacerles hacer un dibujo á mano levantada á medida que observan y hacer que la constituyan en cartón—Sierra circular—Cadenas—Martinete—Telares—Engranajes—Engranaje de ángulo—Pequeño molino á viento—Tipos de imprenta—Rodillo para cromo—Máquina á vapor. Algunos de los anteriores ejercicios pueden hacerse fijando ó articulando sobre una plancha, que forme el fondo, los principales órganos de la máquina—Locomotora—Agujas de ferrocarril.

En cuanto á esos diferentes ejercicios, podrán ser distribuidos en diferentes cursos, de manera que correspondan á los estudios hechos por los alumnos, en cada curso, á la habilidad manual así como al desarrollo intelectual de los niños, de modo que cumpliendo del programa oficial todo aquello que pueda ser realizado sin útiles especiales, se llegue, por ejemplo, á la siguiente repartición:

TRABAJO MANUAL

CLASE INFANTIL DE CINCO Á SIETE AÑOS

Pequeños ejercicios de plegado y trenzado—Pequeños ejercicios de tejido—Recorte y aplicación de piezas de papel de color sobre dibujos geométricos—Pequeña ces-

tería—Combinaciones con lana de color sobre el canevas ó el papel—Recorte de animales y clasificación—Recorte de plantas y clasificación.

CURSO ELEMENTAL DE SIETE Á NUEVE AÑOS

Ejercicios manuales destinados á desarrollar la destreza de la mano—Recorte con cartulina, de sólidos geométricos — Cestería — Juntar tallos de distintos colores—Modelado—Reproducción de sólidos geométricos y de objetos muy simples—Recorte de animales y clasificación.—(En mayor número que en la clase anterior)—Transformación de animales de un mismo grupo—Recorte de vegetales y clasificación—Acuario pequeño con peces de papel—Herbario.

Taquimetría - Equivalencia del paralelógramo y del rectángulo—Equivalencia del triángulo y del rectángulo—Equivalencia del rombo y del rectángulo.

Física—Disco de papel y centavo para la caída de los cuerpos—Construir un equilibrista — Construir una plomada—Construir un arco lijero que suba una pendiente—Teléfono de hilo—Hacer con imán, espectro magnético.

Historia natural—Fabricación de flores artificiales.

Agricultura—Construcción de un establo modelo.

Industria—Sierra circular—Molino á viento.

CURSO MEDIO DE NUEVE Á ONCE AÑOS

Construcción de objetos de cartonado, cubiertos con dibujos en colores y papeles ídem—Pequeños trabajos con alambre enrejado—Combinación del alambre con la madera: jaulas— Modelado: adornos simples de arquitectura.

Geometría y taquimetría— Construir un decímetro cúbico—Construir un estéreo—Equivalencia de un polígono regular y de un rectángulo—Equivalencia de un trapecio rectangular y triangular—Construir un paralelepí-

pedo rectángular—Construir un prisma — Construir un cono—Construir un cilindro—Construir un tronco de cono ó pantalla.

Física—Aparato de fuerza centrífuga—Pesa—cartas—Construir un globo—Fuelle y bomba— Perímetro de cuadrante—Anillo de S. Gravesande Higrómetro de cabello—Espiral que gira sobre la llama—«El emigrante».

Historia natural—Dibujar, recortar y colocar animales—Herbario—Colección de insectos—Colección de fósiles—Modelado de flores.

Agricultura—Construir arados—Útiles de labranza.

Industria—Cabria de cantera—Tipos de imprenta—Agujas de ferrocarril.

Dibujo—Recorte de hojas y de flores pistiladas para el adorno de la clase.

CURSO SUPERIOR DE ONCE Á TRECE AÑOS

Nociones sobre los útiles más usuales—Ejercicios combinados de dibujo y de modelado—Escultura sobre madera.

Geometría—Trazado de las curvas usuales—Espirales para torniquete—Parábola para el aparato S. Gravesande—Eclipse para ornamento—Teorema del cuadrado de la hipotenusa—Repetición de las demostraciones de taquimetría.

Física—Ferrocarril á fuerza centrífuga—Angulo micrométrico—Vernier—Balanzas—Fuelle y bomba—Fotómetro de Bunsen—Disco de Newton—Electróscopo—Pila—Electroimán— Micrófono— Teléfono— Zoótropo—Experiencia de S. Gravesande sobre la gravedad—Litografía—Grabado sobre cobre.

Historia natural—Anatomía del hombre por cortes sucesivos—Herbario— Insectos — Fósiles— Modelado de hongos—Modelado de flores.

Agricultura—Construcción de un arado — Establo modelo—Colmena—Empolladora artificial.

Industria—Cadenas— Martinete— Telares— Rodillo para cromo—Máquina á vapor—Locomotora—Agujas y

señales de ferrocarriles—Dibujar y recortar hojas y flores pistiladas para el adorno de la clase.

Su influencia sobre el alumno—La enseñanza tal como yo la propongo, es capaz, fuera de su acción sobre la rectitud del juicio, de desarrollar la actividad, la habilidad, el espíritu de observación, el ingenio, la iniciativa, el espíritu descubridor, la atención y por consecuencia contribuir á formar hombres capaces de vencer la corriente de competencia que nos arrastra.

Actividad—Si el maestro, después de haber enseñado un aparato ó una lámina del mismo, lo hace dibujar y construir, los niños pondrán forzosamente en su realización material mucha actividad. Como dice Coménius:

«A los niños les gusta hacer siempre algo. Ellos se asemejan á las hormigas que van sin cesar de acá para allá llevando ó arrastrando alguna cosa, arreglando ó desarreglando. Es necesario ayudarles y enseñarles cómo deben hacer estas cosas.» Siguiendo esta inclinación de los niños, que es de obrar y jugar trabajando, guiándolos, podemos desarrollar su actividad, y habituarles á someter su deseo de trabajar á las necesidades de la creación de tal ó cual objeto, es decir, desarrollar su actividad innata y disciplinar el trabajo contrariamente á los estudios puramente teóricos que quitan el hábito del trabajo manual, de la actividad y conducen á la pereza del cuerpo.

Así, desarrollamos esa necesidad de obrar, que es por lo demas propia del hombre y que lo caracteriza. El hombre, en efecto, ha salido de la animalidad por la acción; construyendo una choza, cortándose un traje, fabricándose una arma con un palo, etc.

Desarrollar en el niño esta cualidad fundamental de la especie humana, es hacerle un servicio, á él individualmente y á la colectividad á que pertenece.

Habilidad.—Es indudable que el trabajo manual, aun reducido como yo lo propongo, de recorte, de ensamblage de cartón y de algunas piezas de madera, dará prontitud y seguridad en los movimientos.

No le podemos negar de ser un ejercicio de destreza y de habilidad, que hoy no tiene su equivalente en la enseñanza, dado el desuso en que ha caído el trabajo manual.

Espíritu de observación.—Será necesario que los alumnos observen, y observen mucho, para realizar esos nuevos trabajos manuales, que son un giro muy intelectualizado—Habrá que observar muy escrupulosamente una planta antes de poder reproducirla en arcilla ó en cartón; será necesario examinar atentamente una máquina para llegar á conocerla y penetrarse de su funcionamiento, para construir un modelo pequeño en corte: cuando se trate de una imagen de dos dimensiones con la cual habrá que crear el objeto que ella representa y que tendrá tres dimensiones sobre el objeto realizado salido de manos del alumno, la atención no deberá ser menos sostenida.

Ingenio—Iniciativa—Espíritu descubridor.—Este trabajo manual hará nuestros estudios más generales y nuestra cultura más completa. Cuantos niños que no tienen éxito en nuestras escuelas ó en nuestros liceos porque los estudios son para ellos demasiado abstractos, al contrario, cuando se les pone al aprendizaje, se hacen muy buenos obreros?

Aquellos, ciertamente, se interesaban en nuestros trabajos y traían el amor que ellos tienen por lo concreto, por las realizaciones materiales, hasta á las ciencias que han inspirado la construcción de las máquinas y de los aparatos.

Puede ser que arrastrados así hacia la parte abstracta de nuestros estudios ellos se hicieran buenos alumnos.

En todo caso, los ejercicios prácticos, con la extensión que yo pido que se les den, lucharían con los ejercicios mnemotécnicos en práctica actualmente, que llegarían ellos para darles seguramente solo paso á la banalidad sobre la originalidad.

Luego, es necesario luchar contra la banalidad, contra ese espíritu de imitación servíl. Haciendo construir á nuestros alumnos, instrumentos y máquinas, sin imponerles los materiales y los procedimientos de construcción, desarrollamos en ellos el ingenio y aún el espíritu descubridor—Como lo dice Javier de Maistre: «La buena imitación es una continua invención» Con que alegría serán hechos esos ejercicios. Pues, así como «los juguetes que el niño inventa son los que más lo divierten» como lo dice

Mme. de Saussure, así tambien los objetos serios que él crea con sus dedos y que inventa de cierto modo, son aquellos que más satisfacción le procuran. Y esa alegría sentida por nuestros alumnos, por uno de nuestros ejercicios pedagógicos, es á propósito para hacerle la escuela más agradable y toda nuestra enseñanza más simpática.

Por otra parte, no es una característica de nuestra civilización inventar siempre, y no es civilizar forzar á inventar?

El esclavo imitador nace y desaparece;
Sólo á los inventores le es permitida la vida.

A. Chenier

Atención.—La fuerza de esos inventores está formada de todo su trabajo de espíritu y de toda su atención.

Luego el trabajo manual, por grosero que sea, necesita siempre inteligencia y con más razón aún, cuando se trata de un trabajo hecho precisamente con delicadeza y reflexión.

En cuanto á la atención, será sostenida y necesaria: cómo hacer pequeños objetos complejos que deban funcionar, es decir, con cierto grado de perfección, si no se ha puesto una ingeniosa atención en su fabricación?

Luego, que cualidad esta de la atención! No es ella que ha permitido los grandes descubrimientos?

Newton no decía que había encontrado la ley de la gravitación universal «pensando siempre en ella».

En resumen, yo creo que sería útil que nuestra enseñanza de las ciencias experimentales fuese más desarrollada. Ese desarrollo no implica, en mi pensar, un mayor número de horas consagradas á este estudio, pero sí una organización en la cual las ciencias serían enseñadas de un modo más concreto haciendo practicar á los alumnos el método de *rediscovery*, [1] y agrupando el dibujo y el trabajo manual al rededor de las ciencias de las que serían como los satélites.

H. GILBAUT.
Inspector de Academia del Aude

(1) Redescubrimiento.

CONCEPTO FUNDAMENTAL

DE LA OBSERVACIÓN Y PRÁCTICA PEDAGÓGICAS Y DE SU CORRELATIVIDAD

El tema en sí entraña la dificultad de acometerlo y aún cuando preveo las asperezas de la obra me resuelvo á ella animado de los mejores propósitos.

Por la observación y práctica pedagógicas se ha pretendido iniciar á los normalistas en el aprendizaje efectivo de la metodología, cimentando sobre la inferencia de los principios estudiados en la teoría la verdadera doctrina educacional y el afianzamiento del criterio propio en sus complejas cuestiones.

Se ha pretendido, pues, por ellas y mediante ellas formar buenos maestros, á quienes se les ha exigido, con ese objeto, desde los albores de la carrera la aplicación escrupulosa de cuantos principios, leyes y procedimientos se registran en la ciencia de la pedagogía.

Ante la verdad desnuda de las conclusiones de la obra llevada á cabo en el seno de nuestras escuelas normales, la serenidad del fallo se impone; libre la conciencia de los escrúpulos de la parcialidad que la enceguece, cede sus riendas á la reflexión: si ésta no es digna de las aspiraciones que motivan el presente trabajo, sálvese de las ascuas, no obstante, el ideal que lo sustenta.

Si no fuera quimera el actual sistema de cosas la explicación de este asunto sería cuestión vieja.

¿Qué objeto tienen la observación, los planes y la práctica pedagógica? Aquí se encara el tema.

Se entiende actualmente por observación pedagógica el estar en un aula todo el tiempo que dura una clase, anotando con el auxilio de escasos conocimientos teóricos, de cuya eficacia se duda, algo de lo que se ve y se escucha.

¿Cuál es el fin de la observación pedagógica? Nadie lo desconoce, empero: determinar de un modo preciso la positividad del criterio pedagógico de quien la realice.

Para ello ha menester una preparación especial que garanta de por sí la justicia de las apreciaciones sugeridas del ejercicio práctico de la teoría pedagógica aplicada y una inteligencia clara del asunto de la clase, que permita el dominio de su elaboración.

La observación puede hacerse sobre la eficacia de los principios y leyes de la enseñanza, y del ejercicio práctico de los mismos; es decir, del arte de enseñar.

En lo primero se busca el afianzamiento de la teoría pedagógica, la naturaleza intrínseca de sus verdades, el concepto fundamental de la unidad investigativa, ó sea del método.

En lo segundo se trata de hallar la eficacia directiva con que es transmitida la enseñanza, es decir, de los procedimientos puestos en ejercicio para inculcarla en los diferentes sujetos de una clase, de una manera igualmente eficiente.

Es esencial, desde luego, interpretar estas dos faces de la observación pedagógica.

Observar el método en sí, es tarea exclusivamente de los cerebros preparados para una concepción eminentemente filosófica en materia de educación; impone una abstracción completa de los procedimientos para ir á juzgar, por el camino más corto, de la naturaleza de la unidad investigativa. Es la observación filosófica, por excelencia, que nace tanto del dominio de las ciencias de la educación cuanto de un elevado criterio de saberlas aplicar en sus complejas manifestaciones.

Observar la eficacia directiva con que son trasmitidos los conocimientos, es hallar el valor de los procedimientos,

de los procesos generales del método. Estos admiten evolución, gradual, constante, compensativa, cuya esencia se debe averiguar: el método no admite ninguna alternativa desde que es la unidad de investigación.

¿Cuál de las dos faces de la observación conviene á nuestros normalistas?

La respuesta es trivial, la segunda; sin embargo, los hechos nos indican que la observación se halla descalificada por haber abarcado ambos conceptos.

Aún más, se llega á observar una clase haciendo al maestro sujeto y objeto de la misma: se siguen atentamente sus manifestaciones y nó las de los niños; se le observa si pronuncia bien ó mal las palabras, si hace preguntas elípticas ó socráticas, si exige respuestas completas, si acciona convenientemente: juzgándose de la actividad de la clase por su propia actividad; de su emulación, por el tono de su voz; de la disciplina, por su modo de ser.

Otro de los términos cuya acepción no se impone; se infiere del dominio del concepto integral de la enseñanza en su aplicación constante y metódica á la naturaleza del niño y de las cosas.

Semejante orden de ideas requiere una saludable evolución.

La observaciòn pedagógica, en último caso, puede y debe contribuir á despertar una confianza propia en el concepto intuitivo que se tiene de la profesión, siempre que la práctica, que es objeto de la primera, predisponga la emulación de ulteriores aptitudes profesionales.

Para esto es menester sentir de cerca la obra del aula, es decir, estar dispuesto mediante una preparación previa á la compenetración de los resortes educacionales.

Requiere, desde luego, preparación teórica esencial que acredite la posesiòn de los conocimientos fundamentales en la materia, al mismo tiempo que una capacidad científica inherente al empleo eficaz de estos conocimientos con cierta independencia.

Entonces la observación surte efecto, porque se sigue en la apreciación de los pasos de la clase un rumbo indicado por la teoría aplicada y se busca por este medio la virtualidad de los procedimientos, no ya la virtualidad de la teoría pura ó aplicada.

Esta observación se hermana, más tarde, inteligentemente con la práctica pedagógica porque ésta es una consecuencia lógica de la primera.

Dejamos sentado el verdadero concepto de la observación: Siendo, como dice Berra: «absolutamente imposible enseñar la práctica de una profesión cualquiera si se prescinde de la teoría aplicada correspondiente» lo que se busca por la observación pedagógica, es, á no dudarlo, «proveer á la eficacia práctica de las teorías».

¿Cómo y por qué medios? ¿por la observación de la aplicación de la teoría en sí ó por los medios de hacer eficiente su ejercicio; por la observación de los factores, que directa ó indirectamente, concurren á dicho término?

Reiterando lo dicho al referirnos de las dos faces esenciales de la observación pedagógica creemos que la de la teoría en sí no es obra de maestros, sino de pedagogos, que tienen el deber de cimentarla á diario sobre el pedestal de las complejas ciencias modernas; á estos incumbe examinar la veracidad de la teoría y su positividad, probando en el campo de la experimentación sus alcances reales. A los maestros les queda el ejercicio de la teoría aplicada, es decir, la selección de los procedimientos más adaptables al arte de enseñar.

Queda, desde luego, dilucidada la primera parte del presente trabajo, que trata del concepto fundamental de la observación pedagógica en nuestras escuelas normales.

De la práctica pedagógica.—Consecuente con las aspiraciones de la observación pedagógica, la práctica no viene á ser otra cosa que «materia de ejercicio ejecutivo, de habituación, de educación.»

No ya precisamente objeto exclusivo de ilustración pedagógica del criterio de quien la realice, porque esto es del resorte de la técnica, sino una aplicación profesional de esta preparación, afirmándola á diario en el examen cada vez más acabado de la naturaleza del niño y del medio ambiente.

Pero, es esencial fijar punto de partida: quien se inicia

en la práctica pedagógica no se inicia en la teoría por lo contrario, entra de lleno con los resortes de ésta á practicar por la misma.

A practicar por la teoría y nó á practicar la teoría; cosas bien distintas toda vez que la teoría en sí tiene un valor real y por lo tanto eminentemente práctico. A eso debe tender la preparación pedagógica adquirida anticipadamente: á despertar en el que la posee el ascendiente de la teoría, la eficacia de sus verdades; si no tiene tal valor, como suele suceder, se la estudia en un mundo aislado y se entra á practicar, sin la inteligencia aplicativa de tales conocimientos, en un mar abierto y sin brújula.

Mucho vale seguir el primer camino, el único factible á los buenos maestros; por el segundo se llega á reconocer después de mucho andar, el alto concepto de la teoría como factor eminentemente positivo en la obra del aula, retrocediéndose á buscar la esencia aplicativa de sus verdades cuando, á la sazón, se han malquistado tiempo y esfuerzos.

Es inconcebible que siendo ciencia la teoría, experimentalmente probada, sea de ningún valor en la práctica diaria, como lo es, también, la quimeia de que solamente en materia de educación se ha de comenzar por hacer práctica profesional, para hacer teoría después. Es negar en términos absolutos la eficacia del pasado pedagógico con todas las luces de su cara experiencia.

De manera que antes de iniciar los normalistas en la práctica pedagógica habrá menester probar detenidamente, no sólo su preparación teórica pura, sino el concepto aplicado que de esa preparación poseen, si se quiere garantir la efectividad de los planes de práctica, cuyo nombre, aún que mal adaptado á su significación ideológica, haçe alarde del valor efectivo de la teoría.

Al ocuparnos de estos planes dejamos sentado, á priori, los fundamentos de la cuestión,

---

Vistos los antecedentes ilustrativos del tema la presentación de un plan de clase tiene, en los destinos de la

misma, una eficiencia notoria, por cuanto implica la previsión del camino metodológico á seguirse, dentro del cual se encauza la naturaleza del asunto de la clase.

Puede existir, desde luego, completa inteligencia en el concepto del asunto, sin haberlo en el modo lógico de presentarlo, prepararlo, desarrollarlo y aplicarlo.

El fin inmanente de un plan es la presentación de la teoría pedagógica aplicada en armonía con la selección de los procedimientos concurrentes á la mejor inteligencia interpretativa de un asunto.

Es menester determinar con precisión la verdadera acepción de los planes de clases; éstos no pueden, en modo alguno, revelar la relación constante que debe existir entre la teoría pedagógica aplicada y el ejercicio práctico de la misma ó sea el arte de hacerla efectiva en el terreno profesíonal. Los planes no pueden preveer por lo tanto, exigencias de un orden particular.

Es un profundo error de concepto juzgar un plan por el ejercicio práctico de la teorìa pedagógica aplicada, el cual puede resultar deficiente sin serlo el plan en cuestión, ya que es del resorte particular de cada maestro ser más ó menos digno de su práctica; pero, jamás hagamos depender de esta eficacia profesional la bondad de los principios y leyes de la pedagogía pura ó aplicada.

La tergiversación de estos conceptos hace exclamar á muchos; es imposible seguir en el ejercicio práctico de la teoría, un plan determinado; una sola pregunta mal dirigida ó una respuesta inconsecuente bastan para desencauzar al maestro de su esfera legal, obligándole á abordar el tema con proyecciones inusitadas.

No me explico semejante modo de pensar. Es que se concibe el plan metodológico subordinado al desarrollo del asunto. Es que se subordina el concepto de la eficacia de la teoría pedagógica aplicada de la bondad profesional del que la ejerce.

Cuando un plan está suficientemente basado en la naturaleza del niño y de las cosas, todos sus procedimientos concurren en la unidad de adaptación del asunto á la clase: este plan no varía al hacerlo efectivo en su práctica,

porque están dentro de su legal capacidad las manifestaciones complejas del arte de desarrollarlo.

Pero si se confecciona desde un punto de vista particular, del asunto en sí, variando el orden de su presentación, por múltiples exigencias imprevistas, se desmorona el edificio entero y las primeras víctimas son los niños ó sean los obreros con los cuales el maestro llevaba á término la obra de su propia educación.

Este mal desconceptuando la teoría ya que los planes no contribuyen á sustentarla, falsea, también, la práctica pedagógica, y ésta, á su vez, la crítica; porque no es dable someter al control de un plan determinado lo que, ni de cerca ni de lejos, acusa en su elaboración plan alguno.

La correlatividad que deseábamos comprobar queda, en consecuencia, justificada.

La práctica pedagógica tiende, desde luego, á «habituar» las aptitudes profesionales del maestro mediante el ejercicio de la teoría pedagógica aplicada y el empleo eficaz de los conocimientos científicos que contribuyan á ilustrar su criterio propio, en cada una de las múltiples cuestiones de la práctica.

Este es su concepto fundamental: *educar al maestro* por la inteligencia de su misma preparación pedagógica científica.

Tiene, empero, otra faz: iniciar á los niños, por el camino más corto, en la verdad y educarlos, también, por su medio.

Desgraciadamente en nuestras escuelas normales se cuida el segundo fin, sin preocuparse de la virtud del primero: se hace instruir y *se pretende educar* á los niños, cuando no se busca hacer otro tanto con el maestro!

La consecuencia de este sistema es lógica: los normalistas cuidan de lo segundo y echan en menos lo primero; lo que hace preceder lo accesorio á lo esencial y falseados estos resortes del mecanismo educacional la práctica es, desde todo objetivo, artificiosa.

Un orden de ideas no puede educar al niño si no al-

canza á educar al maestro; éste no puede exigir de su práctica lo primero si no comienza por sentirlo él mismo.

La emulación que nace de este régimen de vida es efímera: ella es alimentada por una voluntad que termina por agotarse y constituirse en decepción.

Si esto no es cierto, pregúntese porqué en las escuelas normales se obra de un modo, y en las comunes de otro; porqué se halla desconceptuada la práctica pedagógica, porqué no hay entre los maestros uniformidad de criterio profesional.

Porque ella ha falseado su concepto fundamental.

Con lo cual queda dicho todo!

La positividad de la teoría pedagógica queda, empero, de pie: reiterando el concepto que el malogrado Berra concibiera de la práctica, como «materia de ejercicio ejecutivo, de habituación, de educación» se advierte cuánta virtud encierra la teoría.

Hasta hace poco ella tenía en Berra un ilustre cultivador de sus verdades.

Cuando el concepto fundamental que dejamos expuesto de la observación y práctica pedagógicas sea una realidad, puede festejarse la buena doctrina colocando en la tumba del añejo sistema este epitafio: era un sistema tan egoísta, que concibió al maestro, maestro de sí mismo!

JOSÉ A. NATALE.

Buenos Aires, Abril 9 de 1906.

LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

EN LA ESCUELA PRIMARIA (1)

TRADUCCIÓN DE J. T. P.

Sucede á menudo, en la enseñanza en todos los grados y para todas las materias, que, por un método vicioso, damos á los alumnos el sentimiento de que no se les enseña más que un sistema convencional de fórmulas, sin relación aparente para ellos con la vida y la realidad; esto se produce con la historia, sobre todo con la historia de la edad media y la historia antigua, en las que muchas de las nociones son de tal manera extrañas á la vida ordinaria de los niños y á las ideas contemporáneas, que no se llega á hacerlas claras y vivientes; en la enseñanza literaria, cuando hacemos estudiar trozos que no han sido completamente comprendidos, y en los que los niños no encuentran la belleza hasta interesarse por ellos, á amarlos, á sentir placer, á recitarlos para sí mismos ó á oirlos cantar en sus recuerdos; en la enseñanza de la moral, que es todavía ¡ay de mí! á menudo verbal; y en fin, sobre todo en la enseñanza de las ciencias.

Yo he visto rara vez hacer experiencias en las escuelas primarias; rara vez también se enseñan las cosas de que se habla; de manera que cuando se trata de oxígeno ó de hidrógeno, de ázoe y de ácido carbónico, no existen allí para los niños más que palabras, y nada más que palabras: su pensa-

---

(1) Extracto de una conferencia dirigida á los maestros por el inspector de la Academia de Cantal.

miento no puede apoyarse en ninguna imagen concreta para asociarla á las palabras y darles un sentido cualquiera, aun incompleto. Los mejores de nuestros maestros hacen algunas experiencias; pero la ventaja que de ellas sacan nuestros niños no está en relación con la buena voluntad y el esfuerzo del maestro y ello sucede casi siempre, porque el método seguido es defectuoso.

Comenzamos por formular la ley, deducimos de ella como consecuencia que, en tal experiencia, tal fenómeno deberá producirse y hacemos en fin la experiencia que viene así como para ilustrar á la ley y dar un ejemplo de su aplicación. Esta manera de proceder tiene varios defectos. Desde luego sucede que más de una experiencia descrita anteriormente no resulta; el fenómeno previsto no se produce; el niño sufre una decepción y la ley enunciada no se verifica; he ahí al maestro reducido á explicar su fracaso y á mostrar, si puede, que circunstancias excepcionales y desgraciadas han impedido, en este caso particular, el juego normal del fenómeno. Hay muchas probabilidades de que los alumnos no lo sigan en esta explicación; ellos admitirán entonces sin demostración la ley que se les ha expuesto. Más aún, se pierde así una de las principales ventajas de la enseñanza científica que es la de desarrollar en el niño el espíritu de observación, el juicio, el razonamiento; si él ve desarrollar ante sí una serie de fenómenos que esperaba, de los que se le han indicado anteriormente las fases principales y el resultado, no necesita hacer esfuerzo alguno de observación para apercibirlos; se le ha ahorrado la reflexión necesaria para distinguir lo esencial de lo accesorio y para despejar la ley general á la cual esos fenómenos obedecen; se le ha dicho todo de antemano. En fin, y sobre todo, es de temer que los niños no comprendan el sentido de la ley general, si se empieza por enumerársela bajo su forma abstracta y de cierta manera separada de los hechos concretos que la realizan y le dan un sentido. El niño comprende difícilmente las abstracciones: es necesario que llegue á ellas con la ayuda del maestro y tomando como punto de apoyo los casos particulares: y es por los ejemplos, no por la regla, que debe empezar. Que se le enseñen á su alrededor, en la naturaleza, fenómenos diversos

ó que se hagan ante él distintas experiencias; que se le obligue por cuestiones en las que tenga que señalar los caracteres esenciales y las faces principales; que se le haga comparar y se le hagan notar los caracteres comunes: entonces, en su espíritu, la idea general, la abstracción brotará por sí sola, tomará un sentido claro y él podrá enunciar la ley. Precediendo según el método inverso, no se llega más que á cargar la memoria del niño de palabras que él repite sin comprenderlas. La ciencia se le aparece entonces como un conjunto de fórmulas bárbaras y augustas en las que él no ve la utilidad y la relación con la realidad que le rodea y que hay que retener para un caso de necesidad del cual él no se da cuenta. La enseñanza científica en la escuela primaria pierde entonces toda su razón de ser.

Ella no contribuye en nada al cultivo de la facultad de observación, á la del juicio y del razonamiento: Cuando más, exige un esfuerzo mecánico de memoria. Pierde todo su valor educador. Las ciencias, se ha dicho á menudo, deben disipar los prejuicios, dando al niño un sentido exacto de lo posible y lo real: la credulidad, los prejuicios y las supersticiones desaparecen ante el conocimiento de las leyes de la naturaleza que nos enseñan la inexactitud y lo absurdo de aquéllas. Pero es con la condición que el niño comprenda que la ciencia es solamente el conocimiento de los fenómenos que se suceden cada día á su alrededor, que caen bajo sus sentidos, en medio de los cuales él vive, y que siente el interés práctico y vital de la enseñanza que se le da, en vez de ver en ella un conjunto de fórmulas y una simple materia de ejercicios escolares.

Pero si hay maestros que muy á menudo enseñan á sus alumnos fórmulas ininteligibles, hay otros que en su cuidado por la claridad, dan una enseñanza demasiado superficial.

En agricultura, por ejemplo, hay ciertamente un montón de cosas que los alumnos de las escuelas rurales saben tan bien como el maestro, sobre los diferentes cultivos. De qué sirve repetir esas cosas pura y simplemente tal como los alumnos las saben? Nosotros hemos oído algunas veces á maestros en lecciones sobre el agua, el aire, por ejemplo, enseñar nociones claras, pero demasiado claras,

porque no se trataba de un alumno que no las poseyera ya perfectamente, y que ninguno de ellos podía de esta manera aprender alguna cosa nueva. Es cierto, como lo hemos dicho anteriormente, que la Ciencia trata de hechos que suceden á nuestro alrededor, que caen bajo nuestros sentidos y que nosotros conocemos ya, de cierto modo, pero ella debe darnos un conocimiento más exacto y más racional que el conocimiento sensible. Lo que nuestros sentidos nos enseñan en nuestra primera comunicación con las cosas, son los caracteres más exteriores, los más aparentes; pero los caracteres más aparentes no son siempre los más importantes. Es necesario, por una observación metódicamente dirigida, llevar al niño á percibir en cada cosa la propiedad importante que á él se le había escapado; en cada fenómeno el detalle esencial que no lo había impresionado. Es necesario, en seguida, enseñarle, ó más bien, hacerle descubrir la causa y la razón de cada hecho, y las relaciones de los fenómenos entre sí: así se es conducido á la ley. Conocimiento más preciso de los caracteres esenciales de las cosas, determinación de las relaciones de esos caracteres entre sí y por consecuencia de sus causas, hé ahí el fin de toda lección de ciencias.

En toda lección, es, pues, necesario mostrar cosas á los niños. . .

LA PIZARRITA MANUAL

Ventajas y desventajas de su uso en los grados inferiores

Mucho antes de leer unos párrafos publicados tiempo ha en la «Revista de Instrucción Primaria» de La Plata, referentes á este mismo tema, transcriptos de una revista de Montevideo, tenía bosquejadas estas líneas.

Observando en muchas ocasiones las clases de escritura y de aritmética en los grados primeros y segundos de la escuela que dirijo, me hice esta pregunta: ¿Cuál es la ventaja del uso de la pizarrita? Y me he contestado:

No hay otra que la de una mal entendida economía.

Puesto en manos de los niños de un primero analfabeto un cuaderno en vez de la pizarra, éstos no harían otra cosa que emborronarlo con el lápiz de dibujo, por ejemplo, y de aquí resulta, que habría para los padres un gasto inútil.

Esto dicen muchos.

A primera vista parece verdad; pero, reflexionando, maestros y padres veremos que todos estamos en un grandísimo error.

En efecto, la economía no existe, porque el niño rompe varias pizarras en el año y á cada rato se ve obligado á comprar un pizarrín, ó lápiz de pizarra que, admitiendo que no fuera más que tres mensuales á 2 centavos cada uno serían 54 centavos al año escolar. Esta suma unida al valor de 4 pizarras á 15 centavos cada una, da un total de $ 1.14.

En cambio, usando para las mismas clases el papel, se economizaría, porque, admitiendo que el niño gastara 4 cuadernos de 20 hojas ó uno sólo de 80, encartonado, gastaría 50 centavos y 3 lápices de 10 centavos cada uno, vendría á gastar un total de 80 centavos. Diferencia á favor del empleo del papel 24 centavos.

La economía, pues, usando la pizarra está probada que no existe.

Más quizás este hecho no sería de importancia, bajo el punto de vista económico para cada familia; pero para la escuela lo es, porque debe inculcarse en la mente de los educandos el hábito de economía.

El económico, si no llega á ser rico, por lo menos pasa mejor vida que el pródigo.

Tratado el tema bajo el punto económico paso á demostrar el por qué bajo el punto pedagógico la pizarra manual debe abolirse.

Figurémonos por un momento en un grado de 40 niños. La maestra ó el maestro ordenadamente, para principiar una clase de escritura, dice: Niños sacad la pizarra, 1 2 3.

Muchos de éstos por más recomendaciones que la maestra haya hecho á todos, el día anterior, contestan: Señorita: No tengo lápiz. Se me rompió la pizarra. Yo me olvidé de traerla, señorita. ¿Quiere que vaya á buscarla? Mamá no me ha querido comprar otra pizarra. El lápiz no tiene punta. El lápiz es muy corto.

Y, en fin, otras frases análogas pronuncian los bebés que aturden á la paciente maestra.

Esto es un desórden inevitable durante unos minutos.

La hábil maestra, previendo tal cosa, ya tiene preparados para repartir entre los negligentes, lápices y pizarras.

El orden se restablece, comienza el trabajo. La maestra exige uniformidad en la escritura. Hay silencio y atención.

Un niño ha llenado de garabatos las dos caras de la pizarra, porque no escribe bien aún; la maestra ordena borrar lo escrito.

El niño entonces lanza un escupido sobre la pizarra, y

con la agilidad de la ardilla pasa la mano sobre las dos planas para extenderlo.

Por imitación y por hábito hacen igual cosa muchos de la clase, al mismo tiempo, y después con la manga de la blusa ó con un pañuelo asqueroso secan para escribir nuevamente.

No puede escribirse bien, porque la saliva no ha lavado, sino ensuciado.

Esto es antihigiénico.

La maestra, sin embargo, el día anterior y antes de entrar á clase ha recomendado no olvidar la esponjita y un trapito para hacer la operación que los niños han hecho con la mano, con la saliva y con la blusa.

Aquí los alumnos repiten: Señorita: Se me perdieron la esponjita y el trapito.—Me olvidé de comprar la esponjita, etc.

La maestra los perdona, más el día siguiente sucede lo mismo. Y cuando no son unos son otros, porque el poder de la atención de los niños es demasiado débil.

Agregado á esto va el poco cuidado de los padres, al no verificar si cuando salen los hijos para la escuela llevan todos los útiles.

Luego el maestro, por hábil que sea, no consigue desterrar de la clase las mencionadas costumbres que redundan en perjuicio de la higiene y de la salud del niño.

Admitiendo por un momento que todo esto pudiese pasar por alto, veamos cómo aprende á escribir el niño, usando la pizarra.

La pizarrita casi siempre sucia y el lápiz, que al fin es un pedacito de piedra bastante dura, á veces reducido á una pulgada de largo, no pueden de ninguna manera ser apropiados para que un niño aprenda á escribir, ni siquiera con regular letra.

En efecto, aun siendo limpia la pizarra, como el lápiz es duro y lo tiene por lo general sin punta, á pesar de las recomendaciones de la maestra, el niño para poder dibujar, hacer números ó escribir palabras y frases, lo aprieta con mala postura, encoje los nervios de la mano y comprime con toda la fuerza del brazo.

Hay, sin embargo, excepciones entre los educandos,

pues cuidan de sus útiles con mucha proligidad y con un lápiz blando (lápiz que lo llaman de manteca) escriben como si escribieran con un lápiz de grafito; pero estas excepciones son pocas; luego por estos pocos no hay que sacrificar á una clase entera.

Se me podría observar respecto de la higiene de la pizarra y de la forma del pizarrín:

El maestro muy prolijo, y en extremo trabajador, evitaría cuanto se acaba de mencionar, en contra de tales útiles, sacrificando sus recreos especialmente. Es verdad: pero jamás todos los días conseguiría que todos sus alumnos trabajasen, pues siempre se notaría algún inconveniente, lo cual produciría un poco de desórden en clase.

Abolida, pues la pizarra y el pizarrín, por los inconvenientes indicados, veamos las otras ventajas que se obtienen usando papeles volantes, ó mejor, cuadernos rayados (el maestro debe tener en la carpeta siempre carillas de papel limpio).

La ventaja de la economía ya está probada, y las otras ventajas son: Que los niños no hacen contínuamente un desgaste muy perjudicial de saliva; que conservan sus manos y sus ropas limpias; que en la clase hay siempre orden y disciplina, porque trabajan todos; que aprenden á escribir con soltura, iniciándose, á la vez, para el manejo de la pluma.

Aquí también caben observaciones, dirán muchos colegas; y lo primero que á éstos se les ocurrirá decir, respecto de los lápices de grafito, es:

«No siempre los alumnos se acuerdan de traer á clase el lápiz, y con frecuencia rompen la punta con los dientes ó escribiendo».

Esto se salva, haciendo comprar á cada niño un lápiz blando, tal como el Faber Nº 2, guardándolos todos el maestro, con algunos más, que se procurará por otro medio. El reparto oportuno de los lápices lo hará él mismo.

Al terminarse las tareas diarias, el maestro revisará todos los lápices para sacar la punta á los que la tuvieran rota y á los que la tuvieran consumida, á fin de no tener interrupciones durante las clases.

Igualmente el maestro es el único que debe repartir

los cuadernos ó las carillas de papel, y no dejando á nadie sin los dos útiles, todos trabajan con orden, con higiene, con más provecho para todos.

Así, pues, que aboliéndose el uso de la pizarrita, niños y maestros saldrían gananciosos, respecto á economía, higiene y aprendizaje.

No escribo para llenar las páginas del periódico, sino por experiencia.

El colega que no creyera en estas ventajas, que haga como Santo Tomás y verá que la experiencia es la mejor maestra.

En mi escuela he abolido la pizarrita.

E. Del Cioppo,
Director de la Escuela núm. 8 del 6°. C. E.

LA EDUCACIÓN EN EL CHUBUT (1)

INSPECCIÓN DE TERRITORIOS

Rawson, Febrero 24 de 1906.

Señor Inspector General de Escuelas de Territorios y Colonias Nacionales don Raúl B. Díaz.

Tengo el honor de elevar á su ilustrada consideración el presente sucinto informe sobre los resultados de mi

---

NOTA—Estando agotado el presupuesto vigente, se propondrá en Enero del año entrante la creación de las escuelas solicitadas para la colonia San Martín, Epuyen, Gualijaina (Teca), etc.

El Consejo Nacional de Educación no puede modificar la disposición legal que prescribe el radio escolar de 5 kilómetros en las campañas. Con más amplio estudio, se hará ver oportunamente la conveniencia de gestionar la modificación de algunas prescripciones legales poco prácticas en los territorios.

La reconcentración y radicación de las familias indígenas que viven dentro del radio de 100 kilómetros, en colonias, con arreglo á la Ley del Hogar, en los valles de Telsen, Gastre y sus alrededores, Cholila, San Martín y Sarmiento, tampoco entra en las facultades del Consejo Nacional. Este punto y el relativo á la educación de los indios serán tratados en la reunión anual de inspectores, después de la cual se proyectará lo más conveniente y posible.

La Inspección pidió:

En Marzo 19, la construcción de un edificio escolar en Comodoro Rivadavia, tipo oficial de dos aulas, con habitaciones para el maestro, en los lotes C y D de la manzana número 3, reservados por la Dirección de Tierras y Colonias.

El 30 del mismo mes, se solicitase del Ministerio de Agricultura la reserva de un cuarto de legua con destino á las siguientes escuelas del territorio del Chubut, ubicadas en campos fiscales: Ñorquinco, Cholila, Bolson, Boquete Nahuelpan, Colonia 16 de Octubre (1/4 de la legua solicitada por don Juan D. Evans), lote 123 de la colonia San Martín y colonia Escalante; debiendo determinar la ubicación del cuarto de legua en cada punto, menos en San Martín donde lo esta

última jira de inspección á los distritos Escolares de la Cordillera y costas del mar de este territorio.

GASTRE

El primer punto visitado fué Gastre, á 100 leguas más ó menos de esta Capital, rumbo Noroeste, 40 kilómetros al Sur del paralelo 42, que divide el Chubut de Río Negro. Llegué el 13 de Diciembre, habiendo salido el 5 de Rawson, como se lo comuniqué oportunamente.

Antes de llegar á Gastre oí versiones de vecinos cercanos que en dicho punto no sería posible radicar la escuela, porque no existían niños en sus cercanías. Esperaba que esta versión no fuera constatada, pues ya estaban allí el maestro y material de enseñanza hacía más de un mes y además porque los informes que tenía del señor Gobernador eran contrarios, pues por su indicación se había instalado allí la escuela. Sin embargo, muy á pesar mío, en lo que podría llamarse el *distrito escolar* de Gastre, no existen niños para sostener una escuela fiscal. Desde las casas de negocio de los señores Agustín Pujol y Francisco Bois, situadas muy cerca una de otra y que es el punto céntrico del distrito de Gastre, á 10 kilómetros en cualquier dirección, no existían más de 3 niños que podrían concurrir á la escuela. Es verdad también que, según los

ya, la Dirección de Tierras y Colonias de acuerdo con el Consejo Nacional de Educación.

Se trata de realizar por ese medio, la vieja idea de dar á la escuela pública, especialmente en la campaña, cierta extensión territorial para que se arraigue, se sostenga en parte por sí misma, asegure su independencia y esté en mejores condiciones para prosperar. Tan pronto como remitan los datos pedidos los inspectores de los otros territorios, se presentará un proyecto de ley con carácter general.

Se gestionará la ubicación de las cuatro hectáreas reservadas en la colonia Sarmiento, el año 1901, dentro de la planta urbana para ubicar mejor la escuela y levantar el edificio.

El nombramiento de autoridades escolares en Madryn, Cushamen, Bolsón, Cholila, Nahuelpan, Colonia 16 de Octubre, Esquel, San Martín y Colonia Sarmiento; con lo que queda terminada la organización de esas autoridades en el Chubut. (Resuelto de conformidad el 3 de Abril).

Estando aconsejadas todas las medidas posibles y de conformidad á lo dispuesto en el Reglamento, se publica este informe.—*R. B. D.*

mejores informes que recogí allí mismo, en un radio de 15 á 20 leguas existían con seguridad más de 100 niños en edad escolar. De modo que los informes del señor Gobernador no carecen de fundamento. Pero en Gastre, aunque se diera á la escuela el radio de 15 kilómetros que solicito para los niños de 12 á 14 años, no tendríamos por ahora una concurrencia regular. Esos 100 ó más niños de los alrededores de Gastre, son en casi su totalidad de familias indígenas que viven miserablemente en tolderías, dispersos entre los valles y quebradas de un terreno muy accidentado, lo que haría más difícil el acceso á la escuela, aunque estuvieran dentro del radio de 15 kilómetros.

Creo, señor Inspector, en la necesidad de arrebatar á la ignorancia y á la miseria á tantos niños que en vez de crecer bestializados, podrían ser elementos eficientes, factores del progreso y engrandecimiento del país. Por nota separada solicito la reconcentración de todas esas familias indígenas en una colonia como las de Sarmiento, San Martín y Cushamen, único modo de hacer posible la escuela para sus hijos.

Por estar al principio de la jira y no conocer las necesidades de los distritos escolares, resolví dejar allí al maestro con sus elementos, manifestando á las autoridades y vecinos caracterizados que si para principios del próximo Marzo la escuela no estaba concurrida por un número regular de alumnos, 20 por lo menos, como asistencia media, se resolvería su traslado á otra localidad.

Dí órdenes al maestro me comunicara á fines del corriente mes el número de niños que asistían.

ÑORQUINCO

El 16 de Diciembre dejé á Gastre, dirigiéndome á Ñorquinco, vecindario situado en la pre-cordillera, á 50 leguas de Gastre, rumbo Noroeste-Este, casi sobre el paralelo 42; población que á indicación del Gobernador debía visitar porque la he incluído en la lista de las que necesitan escuela.

El 20 llegaba á las oficinas públicas, comisarías y Juz-

gado de Paz, situadas cerca de la principal casa de negocio de esos parajes, la de la Compañía- Cochamó.

Este punto es el considerado como céntrico del vecindario. Recorrílo para darme cuenta de su importancia y densidad; reuní á los pobladores principales y comuniquéles el pensamiento del Honorable Consejo Nacional sobre la instalación de una escuela siempre que el número de niños lo requiera y el vecindario secunde la gestión para disponer de local conveniente para ese objeto.

Esta resolución fué recibida con entusiasmo. Solicité de las autoridades los datos aproximados sobre la población escolar: resultando no menos de 25 niños en edad escolar, en un radio de una legua más ó menos; de 40 en el de 2 leguas y de más de 50 en el de 3. Los vecinos proponen construir á su sola costa el local necesario, el que estaría listo para el próximo Marzo.

Los campos son todos fiscales; la población es casi en su totalidad de indígenas; pero viven mejor y algo más civilizados que los de Gastre; tienen animales y cultivan la tierra.

Abrigan la esperanza, bien fundada, en la justicia de que el Gobierno subdivida esas tierras en lotes de 1/4 de legua, asignando uno á cada familia, como ya se ha hecho en los valles de Colhué, Genua y Cushamen.

CUSHAMEN

Dejando así arregladas las cosas en Ñorquinco, el 22 de Diciembre salí para la escuela de Cushamen, situada á 4 leguas más al Sur en el valle del mismo nombre. A las 10 a. m. llegaba á dicha escuela, hora en que encontrábase funcionando.

Sobre una inscripción de 44 alumnos estaban presentes 42, casi en su totalidad pertenecientes á las familias de la tribu del cacique Miguel Ñancuche Nahuelqiur.

La clase no presentaba mal aspecto; los alumnos regularmente vestidos y correctamente sentados. Examiné sus conocimientos en los principales ramos: lectura, escritura, aritmética, historia nacional y otras nociones genera-

les. Aceptélos como satisfactorios, apuntando al maestro las deficiencias de detalle; lo mismo respecto de la organización y demás caracteres.

El maestro es persona culta, de regular preparación general, de buen espíritu y disposiciones para la enseñanza. El local, propiedad del cacique Ñancuche y que cede gratis para la escuela, tiene buenas condiciones y se encuentra en buen estado; indiqué al propietario algunas deficiencias y me aseguró iría reparándolas.

Respecto del maestro, el cacique me insinuó su deseo de que se le cambiara, pues no estaba contento con él; cree que no le tiene todo el respeto y consideración debidas ó que lo mira en menos. No hace cargos serios, pero creo conveniente el traslado del maestro, pues el cacique es persona muy influyente en el vecindario, es amante de la instrucción y está prestando buenos servicios á la escuela. Al no estar contento podría perjudicar fácilmente sus propósitos, dificultando la asistencia.

Al efecto he dispuesto de acuerdo con las instrucciones del señor Inspector General trasladar al maestro Julián V. Herrero á Ñorquinco, inmediatamente esté listo el local, y llevar al maestro señor Tomás Lewis, actualmente en Gastre, á la escuela de Cushamen.

CHOLILA

El valle de Cholila se encuentra ya en los senos de la cordillera Andina, rodeado de montañas nevadas; á 15 leguas al Sudoeste de Cushamen. El 24 de Noviembre dirigíme á este punto donde el maestro y el vecindario esperábanme para resolver sobre la ubicación del local que debía construirse para la escuela. El 25 reuniéronse la mayoría de los vecinos y de acuerdo con las autoridades y el subscripto se determinó dicho punto.

Estando contratada la construcción y listo mucha parte del material, los trabajos empezaron al día siguiente. Constará de un salón de 12×6×4 metros con luz y ventilación necesarias y dos habitaciones. Los muros serán de madera y barro (sistema francés), techo de paja y piso de

madera de ciprés. Por el mismo sistema construyense las mejores casas de habitación en la zona de la Cordillera, dando generalmente buenos resultados.

En todo el valle de Cholila los campos son aún fiscales, no habiéndose hecho en ellos mensura ni división alguna hasta la fecha. La población, que será de 300 habitantes es chilena en casi su totalidad. Existen en todo el valle al rededor de 60 niños en edad escolar de los que la gran mayoría podrá concurrir á la escuela. Esta deberá inaugurarse en los primeros días de Marzo.

EPUYEN

El 28 de Diciembre dirigíme al Bolsón, población que se encuentra á 15 leguas al Norte de Cholila y también sobre la línea divisoria entre Río Negro y Chubut. Pero á mitad del camino debí detenerme para reconocer el vecindario de Epuyen, incluido en la lista de los que necesitan escuela. Es una población bastante densa, compuesta de indígenas y chilenos de más de 150 habitantes: existen 25 niños en edad escolar. Los vecinos ofrecen gratuitamente local. Los campos son fiscales.

Creo, señor inspector, muy conveniente dotar á este vecindario de la escuela que reclama el número de niños existentes. La situación es muy buena, á la margen del lago Epuyen y donde el Gobierno formará probablemente una colonia pastoril ó del hogar.

BOLSÓN

El 29 arribé á este centro de población chilena en su totalidad, con la única excepción del maestro señor Pedro Ponce.

La población es de más de 250 habitantes y la escolar de 50. Los vecinos esperábanme igualmente para que dispusiera sobre la ubicación que debía darse al local escolar que estaban dispuestos á construir, lo que fué resuelto de acuerdo al más alto interés educacional. Como en Cho-

lila la construcción será por el mismo sistema, pero algo más chica: será inaugurada en Marzo según informes que me suministran de aquel lugar. [1]

Los campos son fiscales, el clima es benigno y las tierras de las más feraces de la zona cordillerana en este territorio. Una colonia agrícola-pastoril daría aquí espléndidos resultados.

ESQUEL

El 30 de Diciembre salí de Bolsón con dirección al valle 16 de Octubre, rumbo Sudeste distante 40 leguas. El 3 de Enero visitaba la escuela de Esquel á cargo del maestro galense don Roberto Jones. Funciona en buen local construido expresamente por el vecindario y ofrecido gratis para la escuela. La población escolar es de unos 30 niños de ambos sexos. Los inscriptos en la escuela eran 23 y los presentes 16. Impartí al maestro las órdenes del caso y las instrucciones pertinentes para regularizar la asistencia. El vecindario es en su mayor parte galense.

La enseñanza goza de buenos caracteres siendo satisfactorio el grado de progreso de los niños presentes.

El maestro es persona culta y desempeña con regular preparación los deberes de su puesto.

La escuela está situada en terreno particular como á una legua del lugar donde se formará el pueblo de Esquel, que en esos días se encontraba trazando el ingeniero Molinari. En una próxima gira podré elegir un lote conveniente para la escuela que con el tiempo deberá trasladarse al pueblo.

16 DE OCTUBRE

El 4 de Enero visité esta escuela, situada á 6 leguas al Sur de la de Esquel y á cargo del maestro galense don Owen Williams.

Encontré al maestro entregado á sus tareas. Presentes

(1) Se inauguró el 29 de Marzo, bajo la dirección de D. Pedro P. Ponce, con 40 alumnos inscriptos y 20 de asistencia.

27 niños, siendo 32 el número de los inscriptos. La población es generalmente galense.

Según mis informes muy pocos niños del radio escolar dejan de concurrir y algunos de éstos reciben instrucción en sus casas. El local es bueno, consta de 1 salón de 12x6x7 metros. Muros sistema francés, techo de paja, y piso de madera de ciprés, bien iluminado y ventilado, tiene las demás comodidades para el maestro.

Le indiqué buscara presupuestos para algunas construcciones que hacen falta. Ha sido construido por los vecinos, quienes lo ofrecen gratuitamente.

El terreno considérase de propiedad particular por encontrarse situado en el lote que ha solicitado en compra don Juan D'Evans. Convendría mucho que el Honorable Consejo Nacional antes que sea adjudicado al solicitante se hiciera reservar el 1/4 de legua en que se encuentra, para el instituto escolar.

La enseñanza tiene buenos caracteres, así como la organización escolar. El material es suficiente y se encuentra en buen estado.

Por nota separada solicito el cambio del encargado escolar, porque no desempeña las obligaciones de su puesto.

BOQUETE NAHUELPAN

El 5 de Enero encontréme en la escuela de este lugar, á 6 leguas al Este de la anterior. Funcionaba con algunas dificultades á causa de no disponer de local conveniente; pues, el cacique Francisco Nahuelpan, en vista de que no había podido construir el que había ofrecido para la escuela, entregó al maestro su casa yéndose él con su familia á los toldos. Este local, sin embargo, es estrecho por lo que no se había podido recibir ni exigir la asistencia á todos los niños en edad escolar de la tribu, que son en número de 36. Sin embargo, concurrían 14.

La casa para la escuela se construirá con apresuramiento y mi presencia allí fué causa de que se diera á los trabajos el mayor impulso posible; á la fecha deberá estar terminándose para ser inaugurado en Marzo próximo. Será por el estilo de los 16 de Octubre y Ezquel.

El ingeniero Molinari que debía empezar á repartir esos campos entre las familias indígenas que los poblaban, me prometió reservar para la escuela el lote donde se estaba edificando, de igual extensión á los que se daba á las familias, esto es de 1/4 de legua.

TECA

El 6 de Enero dirígime á la colonia San Martín, distante 35 leguas del Boquete Nahuelpan, rumbo Sudeste. De paso debía detenerme en el valle de Teca para tomar informaciones sobre condiciones del vecindario y población escolar, por ser uno de los puntos incluidos en la lista de los que necesitan escuela. En el trayecto recorrido de más de 80 leguas, aun en el punto donde se ha situado la oficina telegráfica, no hay densidad de población suficiente para instalar una escuela fiscal. Personas conocedoras aseguráronme que la mayor población se encontraba reconcentrada en los lugares denominados Gualjaina y Languiños. Por quedarme ya trasmano estos lugares no me fué posible visitarlos, dejándolos para mi próxima jira á la Cordillera.

SAN MARTÍN

El 9 de Enero llegué á la colonia San Martín, situada como se sabe en el valle de Genua. La escuela ocupa buen local, cedido gratuitamente por el vecino don Cecilio Crespo, mientras se construye el que expresamente levantará el vecindario. El maestro señor Besalú se encontraba allí preocupado con la organización; hacía un mes que la matrícula y las clases estaban abiertas y sólo se habían inscriptos 15 niños y concurrían unos 10 ó 12. Las faenas de la esquila dificultaban la concurrencia. Una vèz que cesen estos inconvenientes, la escuela será satisfactoriamente concurrida.

Con fecha 11 reuní al vecindario para dar por instalada oficialmente la escuela y tratar sobre la construcción del edificio. La reunión fué bien concurrida y alcanzó los

mejores éxitos. Los vecinos manifestaron la necesidad de dos escuelas por lo menos para la colonia, considerando que el vecindario es numeroso y que se extiende unas 12 leguas á lo largo del valle; calculándose en más de 100 niños la población escolar. El maestro me mandará oportunamente el censo. Teniendo en cuenta que el suscrito había solicitado una escuela más para esta colonia, los vecinos resolvieron la construcción de dos locales, los que podrán estar listos para la primavera próxima.

Uno en el radio destinado para pueblo donde el suscrito eligió las 4 manzanas propiedad del honorable Consejo Nacional que son las que llevan los números 44, 45, 37, 36, bien situadas y convenientes para la escuela. El otro edificio será construído algo más de 3 leguas al Sur en el lote fiscal de un 1/4 de legua núm. 123 que el administrador prometióme reservarlo para ese objeto.

SARMIENTO

El 13 de Enero salí de San Martín para este punto, distante más de 50 leguas rumbo Sureste y á donde llegué el 18. El 19 visité la escuela á cargo de la señora de Sánchez Orosco. La situación del local, es de todo punto inconveniente; ubicada á más de una legua y media de la parte central del vecindario, que es el punto trazado para pueblo y que ya forma un verdadero núcleo de pobladores; agrégase á esta dificultad la de que para llegar á dicho local la mayoría de los niños tienen que salvar zanjones y campos pantanosos, que, si se prolongan las lluvias, no dan fácilmente paso hasta Noviembre ó Diciembre. Debido á esta causa la escuela suele funcionar con notable irregularidad, como ha sucedido en la última primavera que han empezado las clases recién el 2 de Enero.

Investigando las causas de esta seria irregularidad he encontrado que ello se debía principalmente á que los padres no querían mandar sus hijos por la distancia y los malos caminos que debían salvar para llegar á la escuela. El encargado escolar mismo, que tiene varios hijos ins-

criptos en la escuela, tampoco cumplía con el deber de mandarlos por las mismas causas indicadas.

Recomendé muy especialmente á la maestra y también al encargado que en caso de repetirse hecho semejante debe darse cuenta á la superioridad.

Siendo el mayor inconveniente el de la situación del local y no existiendo ninguno que pudiera tomarse en alquiler, tomé las medidas tendientes á la construcción de la casa para la escuela, con cuyo objeto el 20 de Enero celebré reunión de vecinos, quienes acogieron la idea con verdadero entusiasmo. Nombróse una comisión edificadora, compuesta de los señores Justino Ojea, Walter Jones y y Francisco Solanas.

Confeccionóse un plano del futuro local escolar é indiqué á dicha comisión solicitara los presupuestos correspondientes y me los remitiera á la brevedad posible, á fin de someterlos á la consideración superior. Una vez recibidos esos documentos informaré con los demás datos referentes á la edificación, tales como la ubicación de las 4 manzanas que el Honorable Consejo posee en Sarmiento.

Respecto de la escuela, diré que el día de la inspección se presentaron 25 alumnos de ambos sexos sobre una inscripción de 26, casi en su totalidad hijos de galenses. La población escolar es de unos 65 niños y una vez que la escuela se encuentre ubicada en el punto céntrico del vecindario, podrá ser concurrida por 50 alumnos próximamente.

En cuanto á la enseñanza la encontré regular á pesar de la irregularidad con que había funcionado. La maestra al frente de su clase tiene buenas condiciones; manifiesta preparación suficiente y buen sistema de enseñanza.

COMODORO RIVADAVIA

El 21 de Enero dirigíme á esta localidad, 35 leguas de Sarmiento, rumbo Este. El 25 inspeccioné la escuela á cargo del maestro don Isidro Quiroga. Su marcha y demás condiciones de la enseñanza encontrélas á completa satisfacción. El maestro sumamente dedicado al cumplimiento de sus deberes, vése estimado del vecindario.

Sólo el local no llena las necesidades que ya exige la población; débese, pues, activar la construcción del que se tiene proyectado. La comisión edificadora ya la he propuesto al señor inspector, la que se compondrá de los señores Francisco Fernández, Manuel Sáiz é Isidro Quiroga. Esta escuela debe tener dos salones, aunque por hoy el número de niños de la población es aun reducido de 25 á 30. Comodoro Rivadavia es centro que prospera rápidamente y en pocos años más duplicará su población.

El señor Fernández díjome que el vocal del Consejo, Dr. Zubiaur, le había manifestado que á la brevedad posible, se le remitiría á la comisión el plano y pliego de condiciones para que levante presupuestos en la localidad para la construcción del edificio escolar.

ESCALANTE

El 26 salí de Comodoro para la Colonia Boer, rumbo Norte, y que se extiende desde 6 leguas de este puerto hasta cerca de 40 sobre la costa del mar. El 29 visité el local donde ha empezado á funcionar la de varones que organiza el maestro señor Regalado, en casa de don Guillermo Kooh. Dos piezas chicas se han destinado para la escuela. Hasta esa fecha sólo concurrían 6 niños, por falta de comodidad para el internado, pues es sabido que en Escalante serán muy poco concurridas las escuelas si previamente no disponen de internado, pues las poblaciones se encuentran á mucha distancia. [1]

Entrevistéme con los miembros de la comisión edificadora, señores Visser, Baumann y Kooh. Estos señores poseen el plano y pliego de condiciones enviados por el Honorable Consejo; pero aun nada habían hecho para realizarlo; opinan que seis mil pesos no alcanzarán, ni mucho más para las obras indicadas por los planos. Diles las instrucciones del caso, encareciéndoles la mayor actividad

(1) Al resolverse la construcción del edificio, se ha tenido en cuenta la necesidad de concentrar niños en la escuela mediante internados ó casas próximas de pensionistas, llenada dentro de lo posible en Catanlil, Loncopué y otros puntos de los Territorios, desde hace varios años. En ello han cooperado vecinos principales.

posible para levantar en primer término el destinado á la escuela de varones, pues encontrándose allí el maestro y demás elementos, no era bien continuara en las condiciones de hoy, funcionando con tan pocos alumnos y en forma tan deficiente. Manifestáronse muy de acuerdo, comprometiéndose poner manos á la obra con la actividad que yo les solicitaba.

El 30 de Enero salí de Colonia Escalante con dirección á Rawson, distante 100 leguas más ó menos, á donde llegué el 9 del corriente sin tocar en Camarones por encontrarse esta escuela clausurada con motivo de las vacaciones.

Antes de terminar, cábeme la satisfacción de manifestar al señor inspector general que el personal que sirve en las escuelas de la zona cordillerana se encuentra en excelente espíritu y mejores disposiciones para llenar cumplidamente la alta misión llamada á desempeñar en el seno de tan apartado centro, algunos de los cuales deberán actuar en tribus indígenas aun muy atrasadas.

Es justo recordar que las autoridades del tránsito así como los jefes de oficinas telegráficas estuvieron en todo momento dispuestos á prestarme todo género de cooperación á fin de que mi misión alcanzara los mejores éxitos.

Los vecindarios han recibido con noble entusiasmo la acción efectiva del Consejo Nacional que satisfacía sus anhelos más íntimos, manifestándose agradecidos y dispuestos á secundar sus propósitos.

En 66 días he realizado esta jira, habiéndome detenido el tiempo necesario en las 14 localidades que debía tocar, según el itinerario que me había trazado. He recorrido sin graves inconvenientes, según mis cálculos y anotaciones diarias, 460 leguas, habiendo tenido que tomar caballos en algunas partes, pues las dificultades de los caminos hacían imposible recorrerlos en carruaje.

Con tal motivo, saludo al señor inspector general con mi mayor consideración.

Marcelino B. Martínez.

ECOS DE TODAS PARTES

Sobre composiciones.—Curioso.—Exposición Froebel.—Lectura bíblica —Un instituto único.—Como se educa á las masas.—Reforma del plan de enseñanza de la escuela primaria.

ALEMANIA

SOBRE COMPOSICIONES

Una muy afamada revista pedagógica alemana, «Der Säemann» (El Sembrador) expone su opinión sobre lo que debe ser la composición literaria en la escuela:

«El objeto del ejercicio de composición no debe ser, como hasta ahora, de poner el niño en aptitud de expresarse correcta y detenidamente y en buen orden sobre un tema dado, sino de habilitarle para expresarse sobre un tema *que le interesa* en su propio modo. Por eso, no se fijará en la clase un tema igual para todos; al contrario, se hará escribir á los niños sin preparación alguna, «hablar de su propio pico» y, lo producido de esta manera, se acojerá y apreciará como manifestación de la belleza característica de su expresión infantil. Se recomiendan para temas sobre todo cosas y casos que con más frecuencia se presenten *fuera* de la escuela ó que por su particularidad más impresionen al niño Para los temas tomados de la misma escuela, conviene no hacer escribir á los niños inmediatamente, sino dejarles tiempo hasta que hayan bien «penetrado en el espíritu infantil y alojádose en el cerebro».

El tema debe ser para los niños como «materia prima» y no debe presentárseles en forma literaria fija alguna, la que suele

quitarles el ánimo y la confianza en sí mismos, la que los tiene como en andadores é impide la propia iniciativa.

Por eso, ¡fuera con las composiciones ajustadas á temas literarios!

No debe el maestro corregir los trabajos «reduciéndolos» como el adulto quisiera tal vez verlos realizados, sino limitarse á constatar si el niño, al escribirlos, ha tenido una clara idea de la cosa y si para su modo de sentir, ha encontrado una forma clara y comprensible. Poco debe importar al maestro si esa forma, comparada con su propio sentir sea correcta, si él expresaría ó nó aquella de la misma manera.

No es la corrección del maestro que ayuda al niño á expresarse, sino es el continuado ejercicio de dar por sí mismo forma á sus impresiones.»

CURIOSO

La escuela fiscal más pequeña de Prusia se encuentra en el islote de Süderoog, habitado por una sola familia. Hasta el año pasado contaba la escuela con 2 alumnos y un maestro, por lo que cada uno costaba al fisco 400 Marcos ($ 100 oro).

Estas escuelas más pequeñas son el orgullo de la autoridad escolar. A nosotros también nos gustaría esa generosidad equitativa del fisco—dice la «Gaceta Pedagógica» de Berlín—si en las provincias del Este no hubiera aulas con 100 y más niños.

EXPOSICIÓN FROEBEL

La asociación froebeliana, en Berlín, anuncia para Mayo una exposición de trabajos de alumnas del «Seminario para jardineras infantiles». Comprenderá esta exposición 6 secciones: 1.º Desarrollo sistemático de objetos de enseñanza Froebel; 2.º Ocupación para la mesa de familia; 3.º Material de enseñanza del Kindergarten; 4.º Aplicación de objetos Froebel á la escuela auxiliar; 5.º Dibujos murales; 6.º Trabajos manuales como continuación de ocupaciones y juegos Froebel.

LECTURA BÍBLICA

La asociación de maestras primarias de Prusia acaba de presentar al ministerio respectivo una solicitud pidiendo «la introducción general de un libro de lectura bíblica», con lo que piensa combatir la inmoralidad entre los niños de escuela.

UN INSTITUTO ÚNICO

Acaba de abrirse en uno de los suburbios de Berlín, un instituto único, dirigido por eminencias médicas y pedagógicas. En él se reciben jóvenes nerviosas mayores de 15 años pertenecientes á familias acomodadas y que por sus disposiciones patológicas ni pueden estar en la casa paterna ni ser admitidas en colegios de niñas, donde sería imposible someterlas al tratamiento individual necesario por maestras especialmente preparadas y bajo la observación inmediata de los facultativos. El objeto del instituto—que no pretende ser un sanatorio—es, habilitar las pensionistas para salir al mundo, dándoles sobre todo la instrucción y educación práctica que necesitarán en casa y en la sociedad.

El carácter de la casa se opone á la enseñanza en común en clases. La reciben las jóvenes separadas, de á dos ó á tres según sus disposiciones, intereses y conocimientos ya adquiridos.

FRANCIA

CÓMO SE EDUCA Á LAS MASAS

Uno de los medios más eficaces para fomentar la educación del pueblo, para ensanchar el estrecho horizonte que se les ha apenas abierto en la escuela primaria y de adultos, es la institución de las «Lecturas públicas» cuyo fundador y alma es el poeta Mauricio Boucher.

En los barrios de obreros de París: Montrouge, Montmartre, Antoine, etc., empezó el movimiento que hoy se extiende hasta á pequeñas ciudades provinciales. Boucher, asistido de amigos, alumnos y adeptos de ambos sexos, empezó con organizar «Noches de lectura» gratuitas, los sábados cuando terminada la labor de la semana. Y hoy se ha visto en ciudades de 4.000 habitantes á 800 concurrir á las lecturas populares. En todas partes surgen lectores y aún lectoras públicos que, según el carácter de la población, leen cuentos, descripciones de viaje, hechos históricos, poesías etc. Como local sirven las aulas de las escuelas públicas.

Así, por ejemplo se ve un día sábado una gran sala de es-

cuela en Montrouge atestada de concurrencia: obreros, artesanos, vecinos de todas las condiciones, hombres y algunas mujeres, en sus trajes humildes, unas 1 200 personas sentadas, ó paradas á lo largo de las paredes, ocupando toda la escalera que se levanta en el fondo, todos tranquilos y serios, conversando apenas á voz baja, ningún signo de impaciencia. ¿Y á qué venía esa muchedumbre? ¿A escuchar una obra ruidosa, llena de alegría? Nada de eso, se había anunciado la lectura de una obra clásica en verso y el ritmo de estos versos impresiona fácilmente el alma del obrero que, durante todo el día agachado sobre su trabajo y aturdido por los ruidos de la fábrica, olvide un rato su miseria merced á la suave cadencia de la poesía.

Aquella noche tratábase de un interesante experimento: íbase á leer, con papeles repartidos entre señoras y caballeros, todos buenos lectores, escenas de la trajedia *Andromache*, de Racine, nada menos! Sin escenario, sin telón ni bastidores, nada de teatral ni de artificial, apenas luces sobre la larga mesa, ocupada por los lectores, esperando cada uno su turno y cuyos nombres ni se dan á conocer. Son amigos de la educación popular, invitados por el poeta Boucher.

Señoritas de la alta sociedad, pintores, escultores, profesores, artistas dramáticos, escritores, pero nó de los que vienen en busca de *reclame* sino de los que quieren ceder una partícula de su saber y de su talento al proletario. Modestos son sus modales.

Se da principio con la lectura de tres poesías de Víctor Hugo, como para abrir el apetito. Luego empieza Mr. Boucher su conferencia. ¿Conferencia? Nó, eso no es una conferencia sino una deliciosa conversación en que presenta al público los héroes antiguos antes de que ellos hablen al auditorio. Nada de discurso académico; en lenguaje sencillo, familiar, popular les habla de Troya, del Rey Príamo, de París y de Elena, de Hector y de Astyanak. Todos comprenden la síntesis y esperan impacientes la lectura.

Boucher mismo lee la parte de Pirro, claro, admirable y todos los lectores son perfectos. Boucher sabe hilvanar los fragmentos mediante explicaciones precisas y comprensibles y la concurrencia sigue sin respirar sus exposiciones. El pueblo de Montrouge toma gusto á Racine; lamenta la desgracia de *Adromache*, aprueba con aplauso las maldiciones de Orestes.

Termina la asamblea con poca pero buena música, canto

de Haendel; Boucher mismo canta un antiguo refrán francés de su composición; los lectores y lectoras se juntan á cantar un coro, y Boucher es el maestro director, despues de haber sido lector, poeta, intérprete, cantor, el alma de la desinteresada empresa.

SUIZA

REFORMA DEL PLAN DE ENSEÑANZA DE LA ESCUELA PRIMARIA

Bajo este título defiende el prof. Dr. Hagmann la idea de una completa reorganización del actual sistema escolar, partiendo del principio que el plan debe responder á la disposición natural del niño y no á exigencias exteriores. Los ramos elementales de los niños deben ser dibujo, trabajo manual, habla y canto, juegos y paseos, en lugar de lectura, escritura y cálculo.

VARIEDADES

El pantalón remendado; lección moral—Un problema—¿Conviene el jardín de infantes?

El pantalón remendado

LECCIÓN MORAL

Había en mi clase un niño cuyos padres eran muy pobres y que llevaba un pantalón que ostentaba tantos remiendos multicolores que á todos nos servía de entretenimiento y excitaba nuestra hilaridad. Y siempre cuando se suponía que aquello fuera el último y que aparecería un nuevo pantalón—de repente se veía de nuevo un grande y oscuro remiendo y todos los menores á su derredor parecían mirar con mayor confianza en el porvenir—como sucede al pueblo desesperado cuando de repente un grande y valiente hombre de estado empuña las riendas. A la vuelta de las vacaciones fué para nosotros en el patio de la escuela una fiesta de examinar el pantalón de Fernandito y hubo grande carcajada si entretanto el pantalón había aumentado sus composturas.

Vergüenza tengo hoy recordando esas risas. No había malicia de nuestra parte, pero fuimos unos tontos é inconsiderados. No veíamos sino las manchas multicolores, pero no la causa de su presencia: todo ese mundo de cuidados maternales, de noches pasadas en vela y de lágrimas y zozobras, de esperanza que los remiendos realizados con tanto esfuerzo y paciencia pudiesen resistir algún tiempo más á la destrucción fatal, y luego el pensamiento de la pobre madre, que todos estos sacrificios no lograrían sino aumentar para el pobre hijo la burla de sus camaradas!

Ahora pienso de otro modo. Cuánto más valía aquel pantalón que el más rico, elegante y caro salido de sastrería moderna! ¿Habéis alguna vez oído hablar de centenares de miles de pesos que suele pagarse por un cuadro de maestro antiguo que quizá no sabía dibujar correctamente pero pintaba con tanto amor y recogimiento, que hoy todavía, después de siglos, nuestra alma se conmueve al contemplar su obra? Pues bien, el pantalón del pobre Fernandito era igualmente una de esas obras de arte, y yo pagaría mucho dinero por adquirirlo si existiera todavía; lo clavaría sobre el pizarrón como un mapa y os mostraría con la varilla los ingeniosos rastros del amor maternal, cuánta reflexión y cuántos cuidados sirvieron para efectuar los remiendos de este mísero trapito,—tanto que el mejor sastre de la ciudad no sería capaz de imitarlo, sino que tendría que confesar: tanta paciencia ningún sastre y ninguna máquina serían capaces de tenerla, solamente una madre.

Entonces comprenderíais cuán estúpido es reir de semejante pantalón. El que ha sido capaz de remendar así, no puede ser un cualquiera; seguramente la madre de Fernandito era una mujer excepcional y hoy lamento no haber pedido permiso entonces de visitarla.

Si alguna vez encontráis un pantalón así remendado, acordaos de lo que acabo de contaros. Más vale comprender la historia de un pantalón remendado y todos los sentimientos que á la obra concurrieron, que leer volúmenes de historia universal y saber el origen de los volcanes. ¿Y por qué vale más eso? Porque no hay nada peor que ver el trabajo asíduo y caritativo servir de mofa á los ignorantes y porque prueba la verdadera cultura el nunca reir á destiempo. A esta cultura no nos conduce ni la historia ni las ciencias físicas, tan importantes que sean, no, á ella llegamos solamente reflexionando sobre la vida del prójimo.

Si alguna vez encontráis un muchacho con ropa tan bien remendado y que esté avergonzado por la burla de sus camaradas, llamadle y decidle bien alto para que todos los presentes os oigan: *puedes estar orgulloso de tu madre; ¡tú llevas los pantalones más preciosos del mundo!*

¿No es cierto? ¿No se halla tejido en cada remiendo un trozo de amor de madre, y no vale esto mucho más que hilos de oro? y si el muchacho los lleva con orgullo y gratitud ¿no son entonces esos pantalones como un ser viviente que predica y despierta en nuestros corazones sentimientos de cariño y generosidad?

Un problema

Existe en inglés una frase de aspecto inocente y de fónica común, pero que se distingue por contener todas las letras del abecedario inglés, cada consonante una sola vez. Dice así: «Pack my box with five dozen liqueur jugs.»

La gazette du sport, de Viena, quiso ver enriquecida la lengua alemana con una frase en estas mismas condiciones, que tuviera sentido común y fuera gramaticalmente correcta. A los concurrentes se les dejó libres de usar ó suprimir las poco usadas letras X y Y. Muchísimas cabezas trabajaron para ganarse las 300 coronas prometidas al primero que resolviera el problema. El resultado del concurso mostró que puede haber varias soluciones, todas buenas. Entre las 30 mejores he aquí la premiada: «Vor Jux, Gezech, wie Tabak empfand sie Qual». Pero hubo otra mejor y más espontánea, que llegó tarde: «Kaufen Sie jede Woche vier gute, bequeme Pelze».

El experimento de Viena ha repercutido también á orillas del Tíber y del Sena ¿por qué no ha de hacerlo también á las del Río de la Plata, aunque no en forma de concurso? El problema es interesante y un pasatiempo agradable.

Conviene el jardin de infantes?

Son de oportunidad entre nosotros, donde el asunto se ha discutido hace poco, las siguientes conclusiones de que da cuenta *The Practical teacher* (de Diciembre.)

Es de desear que todos los niñitos, de tres á cinco años, frecuenten la escuela maternal? He aquí las conclusiones de una enquête hecha sobre este asunto por cinco inspectores ingleses:

El efecto intelectual no es bueno. Comparados con sus pequeños camaradas criados en el medio familiar, esos niños tienen una elocución un poco más fácil, pero son menos originales, menos observadores, menos curiosos. Los resultados físicos son aún más malos. No hay pues lugar á mandar á la escuela maternal más que aquellos de entre ellos que fuesen muy descuidados en la casa, aquellos que viven, por ejemplo, en los distritos pobres de las ciudades.

En ningùn caso, los niñitos deberán ir á la escuela más de una vez por día; será necesario aún durante la sesión, reservar el mayor tiempo á los juegos libres y aún al sueño (dos inspectoras llegan hasta pedir que las salas sean provistas de hamacas).

Hay que desterrar de esas pequeñas clases, como perjudicial al espíritu y al cuerpo, toda enseñanza propiamente dicha, lectura, escritura, cálculo y hasta gimnasia; conviene, al contrario, dar bastante tiempo a las recitaciones, conversaciones y juegos diversos. Hay que estimular la personalidad y guardarse de transformar á los niños en máquinas.

Es urgente suprimir los viejos anfiteatros, aprovechar mucho espacio libre, hacer uso frecuente de terrenos de juegos ó de un salón cubierto, para los días de mal tiempo.

La disciplina, es en general muy severa. Niñitos inmóviles son tristes fenómenos y se ven sin embargo á centenares. Es que las maestras tratan ante todo de «demostrar resultados al inspector.»

Para cuidar esos «infantes» una joven inteligente y «maternal», despues de un estudio de algunos meses, valdría más que una maestra diplomada, para quien los emolumentos varían con los resultados.

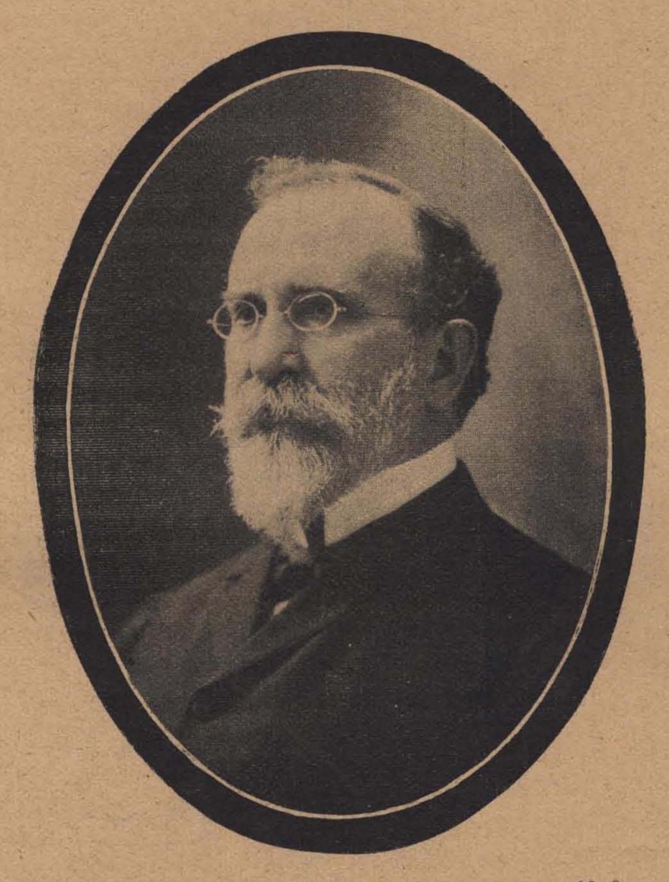
Conclusión general: en los lugares donde sea necesario admitir los niños desde la edad de tres años, la escuela maternal, será una «nursery» donde nos esforzaremos por hacerlos felices, no un invernáculo, donde preparemos sujetos brillantes para las divisiones de la escuela primaria.

La Higiene Escolar

Con este número empieza á publicarse, la primera entrega de *La Higiene Escolar* revista que seguirá incorporándose mensualmente como suplemento de EL MONITOR DE LA EDUCACIÓN COMÚN.



Francisco A. Berra



— 3 DE DICIEMBRE DE 1844. † 13 DE MARZO DE 1906